Internal Working Document

No. 91-02

REPORT ON THE RESULTS OF THE PRE AND POST SPRAY SURVEYS OF THE 1989 HERBICIDE PROGRAM

New Nouveau Brunswick

Timber Management Branch

92-00144/

TABLE OF CONTENTS

		Page
Introduction		1
Methods		2
Results and Discussion		4
Table 1.	Average stocking levels of all individual and major species groups for each license before and after herbicide treatment.	5
Table 2.	Average dominance levels of all individual and major stocked species groups for each license before and after herbicide treatment.	7
Figure 1.	Average percent dominance of the major species groups for the pre and post herbicide assessment.	8
Table 3.	Density of all individual and major species groups for each license before and after herbicide treatment.	9
Figure 2.	Average density of major competing species groups for the pre and post herbicide assessment.	10
Figure 3.	Frequency of the competition index distribution for all blocks surveyed before and after herbicide treatment.	12
Figure 4.	Average competition indices for each license before and after herbicide treatment.	13
Appendix I.	List of the various species comprising the hardwood and non-commercial groups.	14
Appendix II.	Summary Pre and post-spray survey - all Licensees	15
Appendix III.	Pre and post-spray summary - individual Licensees.	16

INTRODUCTION

In 1989 the Department of Natural Resources and Energy aerially treated 17,105 ha of plantations and naturally regenerated softwood cutovers on Crown land with Vision herbicide.

These treatments are expected to eventually procure a "free-to-grow" environment for the more valuable softwood stock (planted or natural) during the early stages of their development. As defined in the Forest Management Manual softwood plantations will be considered "free-to-grow" if 75% or more of the planted stock have no hardwood or brush species overtopping them five years after plantation establishment. A "free-to-grow" environment is needed to prevent the competition from causing mortality or growth loss to the planted stock, which would in turn cause an unacceptable reduction in the expected stand volume at harvest.

Herbicide treatments are not expected to annihilate all competing vegetation and in practice, they rarely do. What is expected is that this type of treatment when used during the first 2 to 4 years after planting will suppress that competition long enough for the softwood stock to assume a dominant position after 5 years.

Two separate studies were undertaken in 1990 to determine the success of the 1989 program - one being an intensive ground to assess efficacy on competing species and the other an extensive aerial to assess spray coverage. The ground survey was conducted similar to other years, where both a pre-spray (carried out in June, July 1989) and a post spray (carried out in June, July 1990) were carried out randomly on 45% of the areas treated. The aerial survey was conducted from the last week in June to the second week of July 1990.

METHODS

Aerial Survey

Small fixed wing aircraft (i.e. Cessna 172) were used by Timber Management Branch (TMB) staff as an aerial platform to photograph every block treated with herbicides in 1989. These photographs were analysed to assess the spray coverage. Each block was classified into one of the following categories defining its degree of success.

1) **Successful** - 90 percent or more of the area exhibiting dead, residual hardwood and brush.

2) **Acceptable** - between 10 and 20 percent of the area exhibiting green striping.

3) **Unacceptable** - greater than 20 percent of the area exhibiting green striping.

4) **Questionable** - areas exhibiting uneven or light control of the vegetation (usually caused by rain within 6 to 12 hours of treatment).

Any block that did not fall into the successful category were automatically included in the 1990 spray program. Spotters carefully inspected each of these blocks during the 1990 spray session and determined which ones needed re-treatment and to what degree (number of hectares) that re-treatment would be needed to upgrade them to a successful treatment. When this was determined spray aircraft were then called out and the area was treated.

Ground Spray

The same methods were employed as outlined in Technique No. 89-02 - "Report on the Results of the Pre and Post Surveys of the 1987 Herbicide Program" with the exception that a minimum of 10 plots per block were used as count points instead of 5 for both the pre and post spray surveys.

The percent stocking, dominance and density (# stems/ha) of all individual species as well as the major grouped species for each license are found in Tables 1, 2 and 3 respectively and the dominance and density results graphically demonstrated in Figures 1 and 2 respectively.

A competitive index (C.I.) was developed for each block, combining the three measured parameters - stocking, dominance and density for all competing vegetation to get an overall picture of the severity of the competition before and after it is treated. The following formula was used to calculate the C.I.:

$$C.I. = \frac{[\text{HWD. stocking} \times 2 (\text{dominance}) \times 1.5 (\text{density})] + [\text{NON COMM. stocking} \times 2 (\text{dominance}) \times 1.5 (\text{denisty})]}{45}$$

where stocking, dominance and density levels were given a numeric value ranging between 1 and 5, dependent on the following:

Value	HWD Density (Stems/ha)	NON COMM. Density (Stems/ha)	% Stocking or Dominance
1	1 - 6 000	1 - 40 000	1 - 20
2	6 001 - 12 000	40 001 - 80 000	21 - 41
3	12 001 - 18 000	80 001 - 120 000	41 - 60
4	18 001 - 24 000	120 001 - 160 000	61 - 80
5	24 000+	160 000+	81 - 100

TMB regards dominance as the most important competitive factor of the three and therefore to reflect that in the formula its value is doubled. Density is regarded as the second most important and therefore its numerical value is multiplied by 1.5. The maximum number possible for the numerator in this equation is 450. Therefore the formula is divided by 45 to achieve a maximum C.I. value of 10. The lower the C.I. value, the less severe the competition is.

Example: If hardwood stocking is 65 percent, dominating 30 percent of the area and has a density of 13 000 stems per hectare, and the non commercial species have stocking levels of 80 percent, dominate 70 percent of the area and have a density of 150 000 stems per hectare then the C.I. would be computed as follows:

$$C.I. = \frac{[4 \times 2(2) \times 1.5(3)] + [4 \times 2(4) \times 1.5(4)]}{45}$$

$$= \frac{72 + 192}{45} = 5.87$$

RESULTS AND DISCUSSION

Aerial Survey

The interpretation of the aerial photography indicated that 68 percent of the blocks or 75 percent of the total area sprayed had a successful treatment. About 9% of the blocks or 6% of the area were deemed unacceptable. Most of these blocks were located in northern New Brunswick and are usually smaller, more irregular in shape, more fragmented and are located on more hillier terrain than blocks in the southern half of the Province. All the above factors impair proper aircraft navigation which have caused these major skips. Nineteen of the 21 blocks in this category had their missed swaths treated in 1990.

Approximately 5 percent of the blocks and total area were deemed questionable. Six of these 11 blocks were completely or partially resprayed in 1990. The five that weren't retreated contained mainly bracken fern which is not a major competitor nor is it easily controlled with Vision at the time of year it was treated.

Of the remaining 19 percent of the blocks or 13 percent of the total sprayed area that were classified as acceptable, 70 percent of them received a partial re-treatment in 1990.

The total amount of area re-treated in 1990 was 1 024 hectares or 6.7 percent of the area treated in 1989.

Ground Survey

Stocking

The hardwood stocking on all licenses decreased by 52 percent. The range of reduction was 32 (Fundy) to 85 (Lower Miramichi) percent. The lowest decreases occurred on the Fundy, York and Kent licenses (Table 1) where the red maple component either decreased slightly or actually increased its stocking after treatment. This species has always shown sporadic control in the past with Vision herbicide. There was surprisingly a slight increase in poplar on the Upper Miramichi, and increases in sugar maple on Upper Miramichi, Queens-Charlotte, York and Kent licenses and beech on the Carleton license. The latter 2 species are again difficult to control with Vision.

Stocking is the least effective parameter used for measuring the success of a herbicide application on competing non-commercial brush species. Many of these species are either non susceptable during the period that Vision is being sprayed or they are overtopped by other competition and therefore do not receive direct spray. The average reduction in non commercial stocking across the Province is only 8 percent. The Restigouche-Tobique license actually increased its stocking levels while Upper Miramichi and York's remained at 100 percent. As for individual species, raspberry has increased its stocking levels on the Restigouche-Tobique, bracken on Nepisiguit and

TABLE 1. AVERAGE STOCKING (%) LEVELS OF ALL INDIVIDUAL AND MAJOR SPECIES GROUPS FOR EACH LICENSE BEFORE AND AFTER HERBICIDE TREATMENT.

	LICENSEE																			
	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
Species	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ash	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	4	-
Beech	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	7	9	-	-
Ironwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red Maple	13	19	10	9	21	5	2	8	4	25	38	17	18	24	35	25	21	6	5	9
Sugar Maple	6	6	3	2	-	-	-	2	-	4	-	1	1	1	1	4	8	7	1	-
White Birch	40	9	41	9	50	4	23	6	71	21	64	15	65	39	46	22	27	8	34	13
Poplar	3	-	15	1	47	3	-	4	61	14	17	2	20	9	21	12	8	1	5	3
Yellow Birch	10	1	6	1	-	-	8	2	-	-	4	-	3	1	16	6	21	-	11	2
Red Maple Sprouts	21	11	26	4	22	4	17	-	57	11	10	6	24	7	4	1	8	-	7	3
Sugar Maple Sprouts	14	2	30	-	-	-	17	2	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	4	1
Beech Stump Sprouts	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Common Hwds.	18	-	16	-	49	1	-	-	-	-	27	1	25	3	40	-	26	-	18	-
COMM. HWD. TOTAL	79	44	80	23	93	14	44	17	89	57	86	35	87	59	85	54	79	27	57	26
Pin Cherry	46	5	28	3	34	4	25	-	14	7	34	2	15	6	34	6	38	9	33	5
Raspberry	88	66	84	33	50	38	98	63	57	50	53	22	48	39	91	86	92	80	88	89
Bracken	42	13	22	24	87	82	48	54	64	54	49	43	50	45	59	23	42	18	39	18
Fireweed	80	73	86	81	46	47	85	71	4	-	15	11	9	4	34	38	27	20	61	43
Ericaceous Species	28	9	30	20	64	7	-	8	32	36	49	19	56	38	13	8	19	9	33	11
Willow	5	1	3	-	4	1	4	8	14	-	4	2	5	3	11	7	5	6	3	2
Hobblebush	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	13	-	1	-
Elderberry	17	4	14	2	-	-	10	2	-	-	24	1	-	1	24	10	19	6	19	2
Hazel	33	8	21	2	12	4	33	-	11	7	4	1	6	4	11	1	3	1	8	-
Grey Birch	-	-	-	-	-	-	-	-	25	11	3	1	11	4	4	-	-	-	3	-
Alder	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	-	-	1	-	-	-
Striped Maple	12	5	3	1	-	-	15	-	-	-	2	-	1	-	7	3	16	3	3	1
Mountain Maple	39	8	8	1	-	-	2	4	-	11	-	-	-	-	6	3	4	1	25	4
Grass Over 50%	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	3	1	8	4	3	-	5	-	1	3
Grass Under 50%	4	10	-	14	7	20	25	29	25	7	2	6	6	24	2	37	-	20	12	13
NON-COMM. TOTAL	99	94	99	93	100	97	100	100	93	89	96	71	87	83	98	98	99	94	92	95
COMM. SOFTWOOD TOTAL	58	66	71	81	75	80	29	63	89	86	71	76	71	73	62	75	60	71	61	68

Upper Miramichi, fireweed on Lower Miramichi and York and grasses on all the licenses except for Kent.

Dominance

Dominance is the most important of the three parameters measured for determining herbicide success. The current Forest Management Manual states that plantations will not be considered successful if more than 25 percent of the softwood trees are overtopped with hardwood or brush, five years after planting.

The softwood species increased their dominance by an average of 820 percent, having a range between 170 (Nepisiguit) and 2 200 (Upsalquitch). Their increase in dominance came mainly at the expense of the hardwood component (Table 2, Figure 1) which decreased its level of dominance an average of 58 percent, having a range between 14 (Upsalquitch) and 86 (York). The only species of hardwoods that increased its dominance was red maple on 5 of the licenses.

The decrease in non-commercial dominance averaged only 19 percent. The Nepisiguit, Lower and Upper Miramichi licenses increased their dominance due to large increases in fireweed and bracken species, both of which, however, are not expected to impede the growth of the softwood. All other licenses had an overall decrease in non-commercial dominance although individual species on some licenses had increases. Raspberry dominance generally either increased or at least remained constant in the northern half of the Province while bracken fern increased its dominance in the southern half. Fireweed's increase was prevalent on 7 of the ten licenses.

Density

In general, most herbicide applications adversely affect the density levels of targeted species more than stocking or dominance. The average decrease in density of the hardwood component was 74 percent (Table 3, Figure 2) having a range between 45 (Upper Miramichi) and 85 (Queens-Charlotte). Red maple increased its density on six of the licenses, sugar maple on Queens-Charlotte and Kent and beech on Carleton's license. This is not surprising since all three of these species, as stated earlier, have in the past shown tolerance to Vision.

The average decrease in density of the non-commercial species was 53 percent. There was a slight increase in density on the Upper Miramichi license which was caused by a high influx of bracken and fireweed after treatment. The seeds of these species had already been dispensed on the soil at the time of herbicide treatment and since Vision has no residual effect once it hits soil, the seeds and rhizomes germinated the following year and readily filled the void of the susceptable species.

TABLE 2. AVERAGE DOMINANCE (%) LEVELS OF ALL INDIVIDUAL AND MAJOR SPECIES GROUPS FOR EACH LICENSE BEFORE AND AFTER HERBICIDE TREATMENT.

	LICENSEE																			
	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
Species	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ash	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Beech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Ironwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red Maple	-	7	3	3	-	3	-	-	-	11	4	3	2	3	4	1	1	1	-	3
Sugar Maple	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-
White Birch	8	5	19	4	8	1	10	-	15	4	27	9	31	15	12	3	3	4	11	6
Poplar	2	-	5	1	38	-	-	2	54	-	10	1	11	6	12	-	2	-	1	1
Yellow Birch	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-
Red Maple Sprouts	12	10	16	3	6	3	6	-	-	7	5	4	10	4	3	-	7	-	2	2
Sugar Maple Sprouts	3	2	-	-	-	-	4	2	8	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1	-
Beech Stump Sprouts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Common Hwds.	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	2	-	2	-
COMM. HWD. TOTAL	29	25	43	11	55	8	21	4	77	21	48	17	55	28	36	5	22	10	19	13
Pin Cherry	28	1	10	1	12	1	8	-	8	-	13	1	2	2	14	2	25	6	19	2
Raspberry	4	13	4	6	1	11	25	4	-	-	4	3	7	5	23	23	30	29	16	44
Bracken	-	1	-	1	8	24	2	10	-	-	6	11	2	6	4	3	1	1	1	1
Fireweed	16	25	20	40	10	21	31	54	-	-	1	3	1	1	4	8	7	6	24	13
Ericaceous Species	-	1	2	4	5	-	-	-	-	-	4	2	2	3	-	-	3	1	1	-
Willow	-	-	1	-	4	1	2	6	-	-	-	-	1	1	-	2	1	3	1	1
Hobblebush	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elderberry	2	1	4	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	7	2	1	1	4	-
Hazel	5	4	5	1	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	1	1	-
Grey Birch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	1	1	-	-	-	-	-
Alder	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	-	1	-	-	-
Striped Maple	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Mountain Maple	13	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	5	2
Grass Over 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	3	2	1	1
Grass Under 50%	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	5	-
NON-COMM. TOTAL	70	51	47	52	40	61	77	79	8	0	33	23	26	22	60	43	72	53	79	64
COMM. SOFTWOOD TOTAL	1	24	10	37	5	32	2	17	15	79	20	61	18	51	4	52	6	37	3	23

FIGURE 1
AVERAGE PERCENT DOMINANCE
FOR PRE AND POST HERBICIDE ASSESSMENT FOR 1989

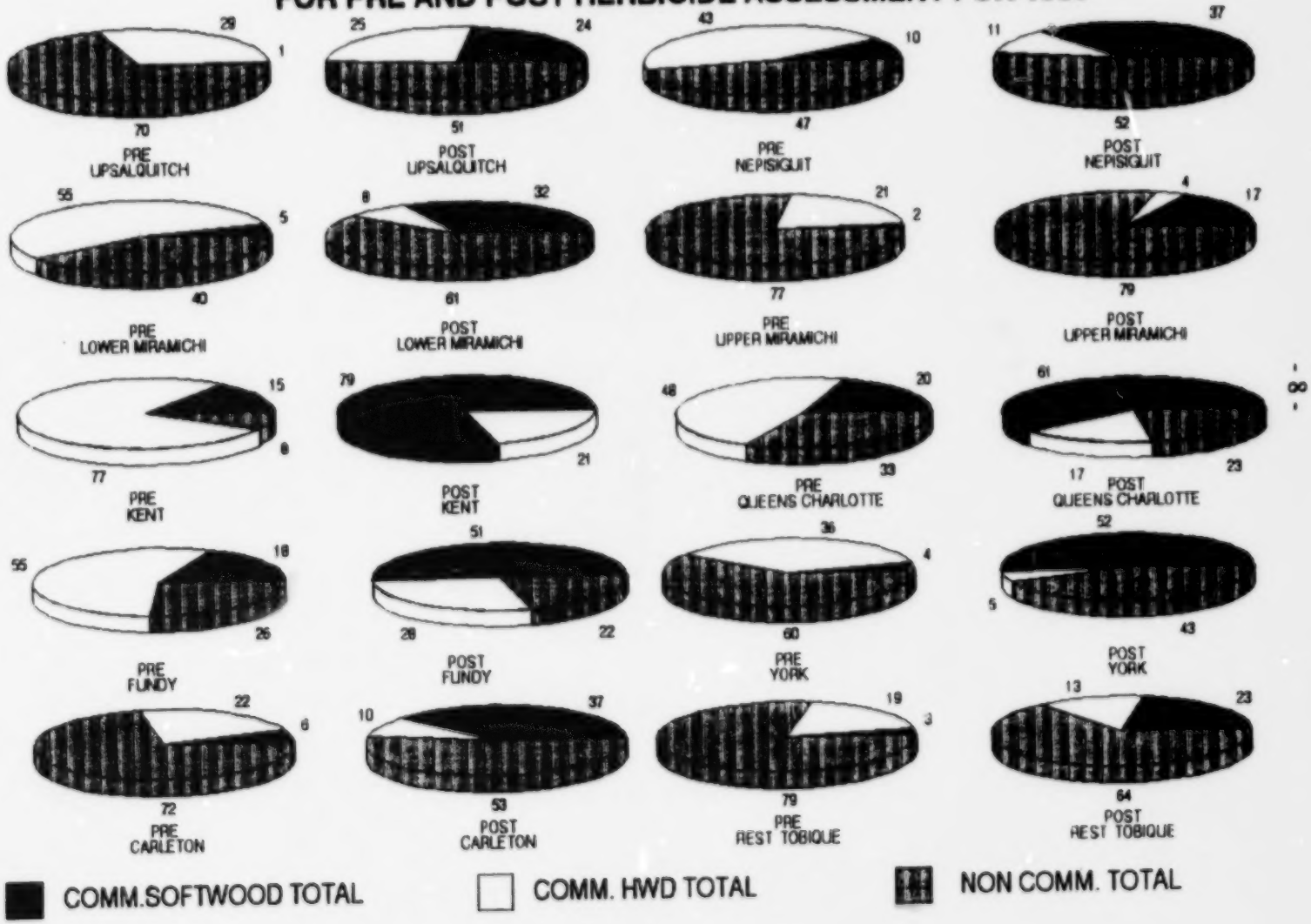


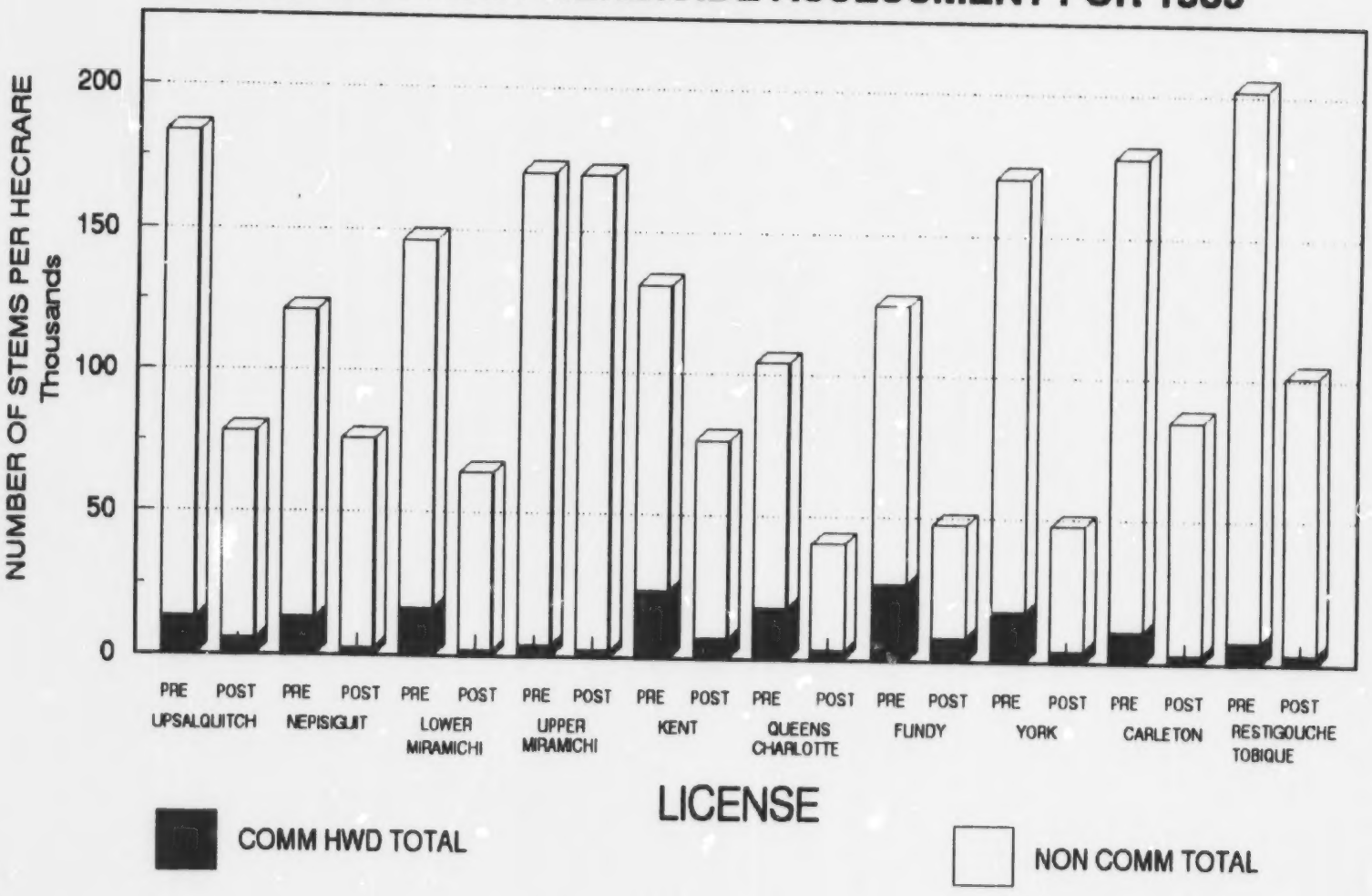
TABLE 3. DENSITY (STEMS/HA) OF ALL INDIVIDUAL AND MAJOR SPECIES GROUPS FOR EACH LICENSE BEFORE AND AFTER HERBICIDE TREATMENT.

Species	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ash	139	-	169	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	491	-	-	-	281	31
Beech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	164	346	1 746	-	-
Ironwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red Maple	917	1 802	421	938	625	313	-	875	-	1 500	3 452	1 013	1 203	1 429	4 883	1 075	1 500	198	418	573
Sugar Maple	500	465	225	199	-	-	-	-	-	1 000	-	15	67	40	70	70	962	278	61	15
White Birch	3 889	378	4 270	767	9 813	563	750	1 000	15 000	1 250	11 057	1 159	15 575	4 140	6 682	1 355	4 692	714	4 043	1 865
Poplar	28	-	983	28	4 000	63	-	250	3 611	500	1 821	95	2 968	1 257	3 178	701	192	40	258	260
Yellow Birch	556	174	253	-	-	-	375	-	-	-	203	-	40	13	1 332	374	1 308	-	935	191
Red Maple Sprouts	3 972	2 297	4 354	511	2 063	875	1 125	-	5 000	2 750	1 261	474	6 618	1 138	491	117	1 500	-	805	428
Sugar Maple Sprouts	2 972	552	2 163	-	-	-	1 625	-	-	-	-	-	-	-	70	-	77	-	509	161
Beech Stump Sprouts	-	-	309	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Common Hwds.	-	-	-	-	125	63	-	-	-	-	70	7	388	79	70	-	115	-	8	-
COMM. HWD. TOTAL	12 971	5 669	13 146	2 443	16 625	1 875	3 875	2 125	23 611	7 000	17 997	2 762	26 858	8 108	17 336	3 855	10 692	2 976	7 318	3 524
Pin Cherry	4 250	349	2 893	114	2 063	500	1 875	-	556	250	3 592	299	1 337	569	2 827	210	5 269	754	2 728	489
Raspberry	95 194	36 424	44 916	16 307	40 875	15 813	94 625	32 250	38 889	16 250	28 305	5 722	25 281	14 497	99 252	30 864	129 692	68 730	136 641	62 844
Bracken	11 306	2 936	5 365	9 830	46 750	30 625	20 125	47 375	24 167	25 000	21 408	18 294	13 289	11 706	37 687	4 953	11 423	4 762	12 097	3 968
Fireweed	30 222	27 297	36 067	34 858	10 688	13 625	27 750	84 500	-	-	3 340	3 003	1 618	675	4 463	5 350	11 500	4 683	21 087	19 518
Ericaceous Species	8 472	1 773	11 433	11 136	26 250	375	-	250	34 444	27 250	21 604	9 723	30 000	10 701	2 150	935	3 808	1 111	12 128	10 046
Willow	222	-	337	-	500	563	-	1 625	1 667	-	224	190	334	251	818	724	269	437	220	497
Hobblebush	-	-	56	-	-	-	-	-	-	-	42	-	80	40	70	23	2 154	-	84	23
Elderberry	2 333	901	1 770	85	-	-	500	1 000	-	-	6 457	29	-	53	2 103	327	1 423	992	1 786	153
Hazel	9 528	872	3 876	1 023	2 438	625	20 125	-	2 778	-	448	58	2 607	780	1 822	164	269	-	2 713	-
Grey Birch	-	-	-	-	-	-	-	-	5 000	-	322	109	1 203	225	140	-	-	-	68	-
Alder	139	378	393	-			-	-	-	-	413	95	949	119	467	-	-	-	-	-
Striped Maple	1 000	494	365	-	-	-	1 000	-	-	-	168	29	120	-	257	93	538	357	114	47
Mountain Maple	7 806	1 105	674	-	-	-	125	375	-	750	-	22	13	13	678	47	577	-	4 962	237
Grass Over 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grass Under 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NON-COMM. TOTAL	170 472	72 529	108 146	73 352	129 563	62 125	166 125	167 375	107 500	69 500	86 324	37 573	98 008	39 630	152 734	43 692	166 923	81 825	194 628	97 813
COMM. SOFTWOOD TOTAL	2 861	3 953	2 949	4 091	3 876	3 813	1 125	2 125	6 111	5 000	4 419	5 182	3 944	4 405	2 944	4 930	4 269	2 976	2 287	2 668

FIGURE 2

AVERAGE DENSITY

FOR PRE AND POST HERBICIDE ASSESSMENT FOR 1989



Bracken also doubled its density on the Nepisiguit license and had a slight increase on the Kent license. Fireweed densities increased on Lower Miramichi's and York's license. Upper Miramichi also increased the densities of ericaceous, willow and elderberry species.

Competition Index

In the year of treatment 78 percent of the blocks surveyed had a C.I. greater than 5 (Figure 3). One year after Vision treatment, 88 percent of the blocks had C.I.'s less than five and 60 percent of them had C.I. values less than 2, which indicates excellent control.

Figure 2 shows the pre and post spray C.I. averages for each License. The Kent, Queens-Charlotte and Fundy licenses (southern half of the Province have reduced the C.I. below 2. The Upsalquitch, Nepisiguit and York Licenses are just over 2, while Carleton (3.13), Restigouche-Tobique (4.13) and Upper Miramichi (6.73) have had their C.I. values reduced but not below the C.I. of 3. The 5% decrease in Upper Miramichi was due to heavy influx of fireweed and bracken, both of which tripled their density levels after treatment. Restigouche-Tobique still has high densities of raspberry and fireweed which on many blocks are still competing with the softwoods for site dominance and may therefore require a second treatment in 1991 or 1992.

FIGURE 3

FREQUENCY OF THE COMPETITION INDEX DISTRIBUTION FOR ALL BLOCKS SURVEYED PRE AND POST

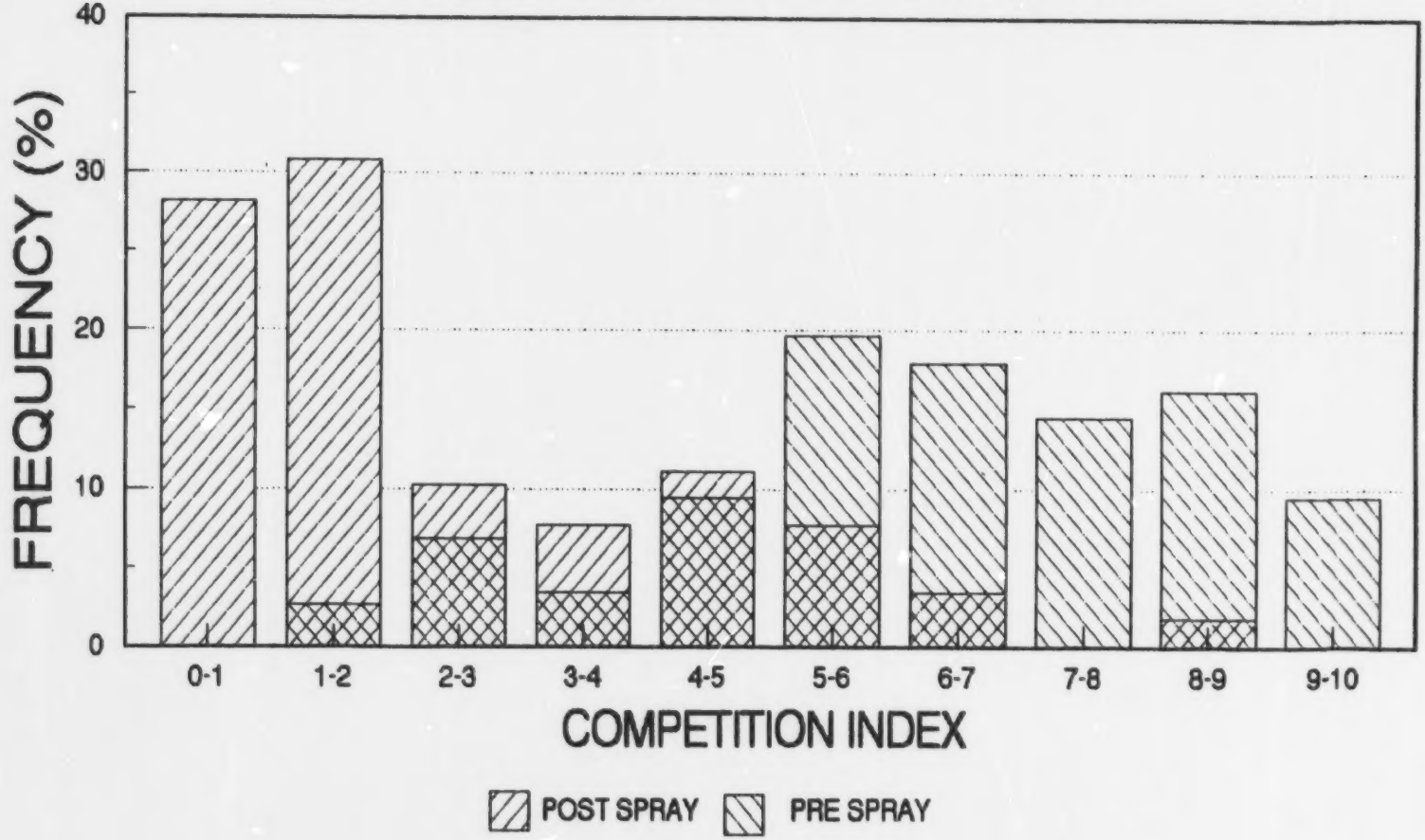
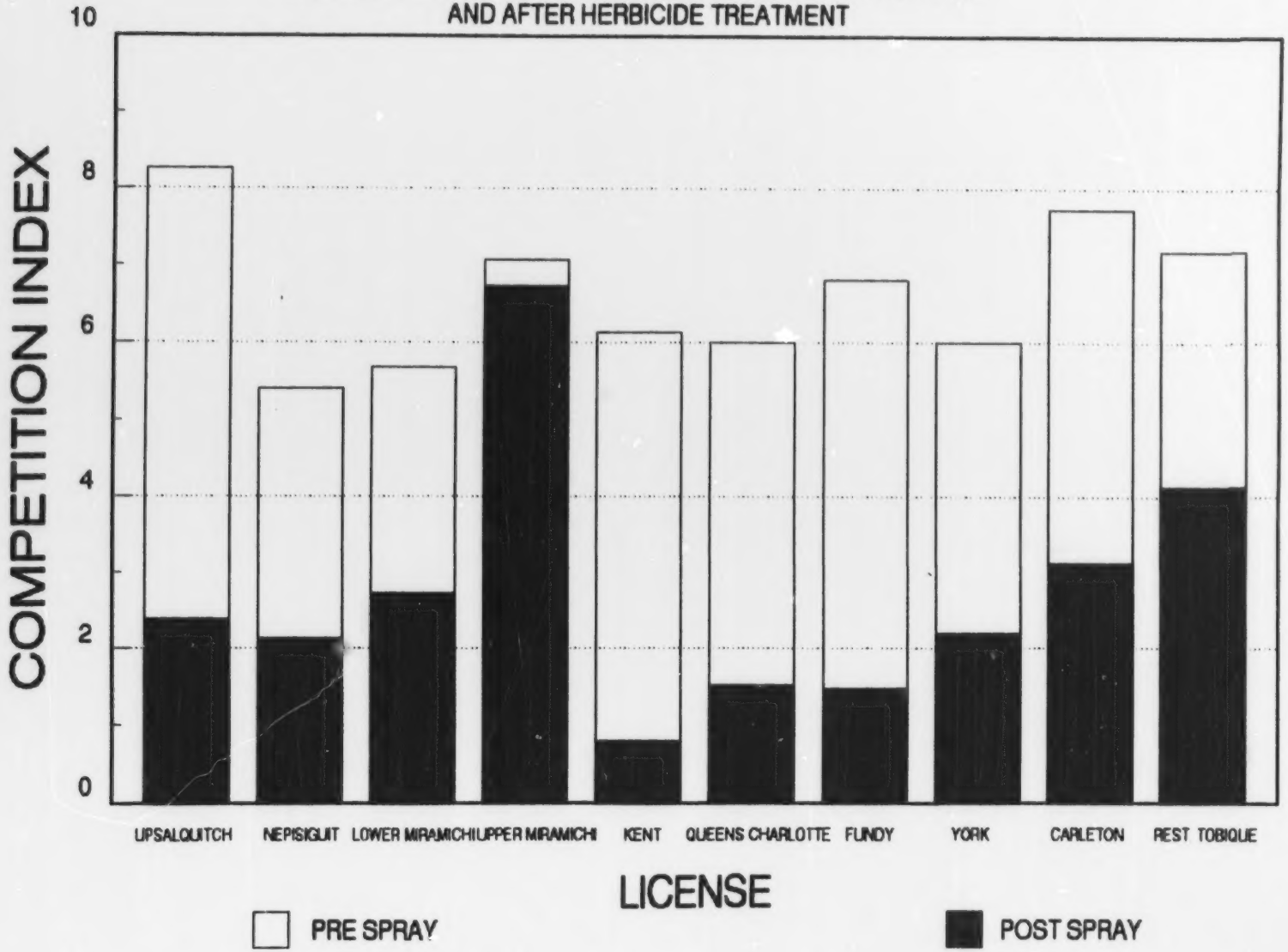


FIGURE 4
AVERAGE COMPETITION INDICIES FOR EACH LICENSE BEFORE
AND AFTER HERBICIDE TREATMENT



APPENDIX I

List of Various Comprising the Hardwood
and Noncommercial Groups

COMMERCIAL HWDS.	CODE
ASH	A
BEECH	B
IRONWOOD	I
RED MAPLE SPROUTS	K
SUGAR MAPLE	M
BEECH STUMP SPROUTS	Q
RED MAPLE	R
POPLAR	T
OTHER COMMON HWDS	V
WHITE BIRCH	W
YELLOW BIRCH	Y
SUGAR MAPLE SPROUTS	Z

NON-COMMERCIAL SPECIES	CODE
PIN CHERRY	C
GREY BIRCH	G
ERICACEOUS SPECIES	N
ALDERS	9
WILLOW	8
MOUNTAIN MAPLE	7
HAZEL	6
HOBBLEBUSH	5
ELDERBERRY	4
RASPBERRY	3
BRACKEN	2
STRIPED MAPLE	#
FIREWEED	<
GRASS 50%	0
GRASS 50%	U

APPENDIX II

Pre and Postspray Summary - All Llicensees

1989 PRE SPRAY SURVEY

ALL LICENSEES REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 3325 # POINTS FOR TREE COUNT = 1293

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	139	4	9	0	130	251	251	0.9	46	4	#########
0	GRASS OVER 50%	107	3	34	1	1584	3063	3314	0.6	16	3	000000
2	BRACKEN	1524	46	96	3	9147	17686	21000	0.7	616	46	2222222
3	RASPBERRY	2395	72	351	11	38E3	73689	94689	0.9	982	72	333333333
4	ELDERBERRY	549	17	73	2	1435	2775	97463	0.6	233	17	444444
5	HOBBLEBUSH	40	1	0	0	84	162	97626	0.4	19	1	5555
6	HAZEL	322	10	50	2	1392	2691	100317	1.1	122	10	66666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	359	11	84	3	1004	1941	102258	1.2	148	11	777777777777
8	WILLOW	155	5	21	1	162	313	102572	0.9	79	5	888888888
9	ALDER	56	2	34	1	169	327	102898	1.7	24	2	99999999999999999
<	FIREWEED	1305	39	330	10	6628	12815	115713	1.1	541	39	<<<<<<<<<<<
A	ASH	72	2	16	0	79	153	115866	1.2	23	2	AAAAAAAAAAA
B	BEECH	25	1	2	0	12	23	115889	0.6	6	1	BBBBBB
C	PIN CHERRY	1036	31	462	14	1536	2970	118859	1.2	425	31	CCCCCCCCCCC
E	CEDAR	20	1	0	0	30	58	118917	0.3	13	1	EEE
F	BALSAM FIR	609	18	84	3	608	1176	120093	1.2	223	18	FFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	129	4	43	1	169	327	120420	1.5	52	4	GGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	484	15	126	4	231	447	120866	1.3	202	15	JJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	447	13	209	6	1199	2318	123184	1.5	167	13	KKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	16	0	4	0	9	17	123202	1.1	7	0	LLLLLLLLLL
M	SUGAR MAPLE	52	2	10	0	67	130	123331	1.0	22	2	MMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	1255	38	60	2	8372	16187	139519	0.5	460	38	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	148	4	8	0	68	131	139650	0.8	61	4	PPPPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	13	0	0	0	20	39	139689	0.6	6	0	QQQQQQ
R	RED MAPLE	672	20	59	2	944	1825	141514	0.7	274	20	RRRRRRR
S	SPRUCE	1404	42	113	3	819	1584	143097	0.7	580	42	SSSSSSS
T	POPLAR	461	14	249	8	770	1489	144586	1.6	187	14	TTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	192	6	40	1	0	0	144586	0.0	0	6	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	805	24	41	1	48	93	144679	0.5	28	24	VVVVV
W	WHITE BIRCH	1626	49	581	18	4193	8107	152786	0.9	652	49	WWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	278	8	21	1	278	538	153324	0.7	92	8	YYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	152	5	26	1	269	520	153844	1.0	49	5	ZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	1748	53	197	6	1427	2759	153844	.	.	53	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	2176	65	335	10	1765	3413	153844	.	.	65	
	COMMERCIAL HARDWOODS	2556	77	1214	38	7879	15234	153844	.	.	77	
	NON-COMMERCIAL	3143	95	1687	52	70E3	135197	153844	.	.	95	
	ALL SPECIES	3224	97	3236	100	80E3	153844	153844	.	.	97	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	3221	97	2901	90	78E3	150431	153844	.	.	97	

1989 POST SPRAY SURVEY

ALL LICENSEES REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 3302 # POINTS FOR TREE COUNT = 1273

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	41	1	9	0	40	79	79	1.0	15	1	##########
0	GRASS OVER 50%	96	3	30	1	12	24	102	0.7	1	3	0000000
2	BRACKEN	1037	31	169	5	5662	11119	11222	0.8	422	31	22222222
3	RASPBERRY	1812	55	562	18	16E3	30552	41773	0.8	699	55	33333333
4	ELDERBERRY	88	3	15	0	109	214	41987	0.9	39	3	444444444
5	HOBBLEBUSH	3	0	0	0	7	14	42001	0.7	3	0	5555555
6	HAZEL	69	2	20	1	150	295	42296	0.8	27	2	66666666
7	MOUNTAIN MAPLE	74	2	26	1	80	157	42453	0.9	24	2	777777777
8	WILLOW	92	3	36	1	174	342	42795	1.1	47	3	88888888888
9	ALDER	16	0	8	0	35	69	42863	1.6	8	0	9999999999999999
<	FIREWEED	1021	31	339	11	6423	12614	55477	1.0	428	31	<<<<<<<<<<
A	ASH	5	0	0	0	4	8	55485	0.9	2	0	AAAAAAAAA
B	BEECH	20	1	2	0	52	102	55587	0.7	9	1	BBBBBBB
C	PIN CHERRY	145	4	56	2	201	395	55982	1.1	59	4	CCCCCCCCCC
E	CEDAR	13	0	1	0	7	14	55996	0.1	3	0	E
F	BALSAM FIR	697	21	239	7	666	1308	57304	1.2	271	21	FFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	33	1	9	0	32	63	57366	1.4	15	1	GGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	503	15	389	12	231	454	57820	1.8	203	15	JJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	150	5	103	3	334	656	58476	1.6	56	5	KKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	9	0	2	0	7	14	58490	1.1	4	0	LLLLLLLLLL
M	SUGAR MAPLE	58	2	13	0	44	86	58576	0.7	20	2	MMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	573	17	44	1	4095	8042	66618	0.4	223	17	NNNN
P	WHITE + RED PINE	134	4	41	1	61	120	66738	0.9	53	4	PPPPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	1	0	0	0	66738	0.0	0	0	
R	RED MAPLE	507	15	92	3	486	954	67692	0.8	176	15	RRRRRRRR
S	SPRUCE	1662	50	671	21	1085	2131	69823	1.0	704	50	SSSSSSSSS
T	POPLAR	128	4	45	1	179	352	70175	1.2	57	4	TTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	511	15	16	1	0	0	70175	0.0	0	15	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	20	1	5	0	8	16	70190	0.5	6	1	VVVVV
W	WHITE BIRCH	571	17	234	7	854	1677	71868	1.0	230	17	WWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	45	1	5	0	48	94	71962	0.4	14	1	YYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	19	1	13	0	40	79	72040	1.1	7	1	ZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	2006	61	910	28	1751	3439	72040	.	.	61	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	2401	73	1343	42	2057	4040	72040	.	.	73	
	COMMERCIAL HARDWOODS	1228	37	513	16	2049	4024	72040	.	.	37	
	NON-COMMERCIAL	2866	87	1339	42	33E3	63977	72040	.	.	87	
	ALL SPECIES	3195	97	3195	100	37E3	72040	72040	.	.	97	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	3033	92	1852	58	35E3	68001	72040	.	.	92	

APPENDIX III

Pre and Post Spray Summary by Individual Licensee

1989 PRE SPRAY SURVEY

UPSALQUITCH REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 252 # POINTS FOR TREE COUNT = 90

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	31	12	0	0	36	1000	1000	1.1	9	12	##########
0	GRASS OVER 50%	2	1	0	0	0	0	1000	0.0	0	1	
2	BRACKEN	106	42	1	0	407	11306	12306	0.7	39	42	2222222
3	RASPBERRY	222	88	9	4	3427	95194	107500	1.0	80	88	3333333333
4	ELDERBERRY	44	17	6	2	84	2333	109833	0.6	17	17	444444
6	HAZEL	82	33	12	5	343	9528	119361	1.2	29	33	666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	98	39	32	13	281	7806	127167	1.3	40	39	7777777777777
8	WILLOW	13	5	0	0	8	222	127389	0.9	3	5	888888888
9	ALDER	8	3	3	1	5	139	127528	1.2	1	3	999999999999
<	FIREWEED	201	80	40	16	1088	30222	157750	1.1	75	80	<<<<<<<<<<<
A	ASH	11	4	3	1	5	139	157889	1.3	3	4	AAAAAAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	117	46	70	28	153	4250	162139	1.7	46	46	CCCCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	2	1	0	0	3	83	162222	0.3	2	1	EEE
F	BALSAM FIR	54	21	2	1	46	1278	163500	1.0	17	21	FFFFFFFFFF
J	JACK PINE	52	21	0	0	21	583	164083	0.8	18	21	JJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	53	21	30	12	143	3972	168056	2.0	22	21	KKKKKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	16	6	3	1	18	500	168556	1.0	4	6	MMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	70	28	1	0	305	8472	177028	0.4	24	28	NNNN
P	WHITE + RED PINE	1	0	0	0	1	28	177056	0.1	1	0	P
R	RED MAPLE	33	13	0	0	33	917	177972	0.9	13	13	RRRRRRRRR
S	SPRUCE	73	29	0	0	32	889	178861	0.5	27	29	SSSSS
T	POPLAR	8	3	4	2	1	28	178889	1.5	1	3	TTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	11	4	0	0	0	0	178889	0.0	0	4	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	45	18	0	0	0	0	178889	0.0	0	18	
W	WHITE BIRCH	101	40	20	8	140	3889	182778	1.1	35	40	WWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	26	10	6	2	20	556	183333	1.1	8	10	YYYYYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	35	14	7	3	107	2972	186306	0.8	16	14	ZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	103	41	2	1	78	2167	186306	.	.	41	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	145	58	2	1	103	2861	186306	.	.	58	
	COMMERCIAL HARDWOODS	198	79	73	29	467	12972	186306	.	.	79	
	NON-COMMERCIAL	249	99	174	70	6137	170472	186306	.	.	99	
	ALL SPECIES	249	99	249	100	6707	186306	186306	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	249	99	247	99	6604	183444	186306	.	.	99	

1989 POST SPRAY SURVEY

UPSALQUITCH REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 252 # POINTS FOR TREE COUNT = 86

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	13	5	0	0	17	494	494	0.8	6	5	########
0	GRASS OVER 50%	1	0	1	0	0	0	494	0.0	0	0	
2	BRACKEN	34	13	2	1	101	2936	3430	0.6	16	13	222222
3	RASPBERRY	166	66	32	13	1253	36424	39855	0.8	58	66	33333333
4	ELDERBERRY	11	4	2	1	31	901	40756	0.9	5	4	444444444
6	HAZEL	21	8	9	4	30	872	41628	0.7	8	8	6666666
7	MOUNTAIN MAPLE	19	8	9	4	38	1105	42733	0.9	7	8	777777777
8	WILLOW	3	1	1	0	0	0	42733	0.0	0	1	
9	ALDER	4	2	2	1	13	378	43110	1.9	1	2	9999999999999999
<	FIREWEED	185	73	59	25	939	27297	70407	0.9	72	73	<<<<<<<<<
C	PIN CHERRY	12	5	2	1	12	349	70756	0.7	4	5	CCCCCCC
F	BALSAM FIR	72	29	20	8	62	1802	72558	0.8	29	29	FFFFFFFF
J	JACK PINE	36	15	24	10	16	465	73023	1.2	14	15	JJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	28	11	23	10	79	2297	75320	1.7	10	11	KKKKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	1	0	0	0	0	0	75320	0.0	0	0	
M	SUGAR MAPLE	16	6	4	2	16	465	75785	0.8	6	6	MMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	23	9	2	1	61	1773	77558	0.3	7	9	NNN
P	WHITE + RED PINE	1	0	0	0	1	29	77587	0.2	1	0	PP
R	RED MAPLE	48	19	17	7	62	1802	79390	1.1	13	19	RRRRRRRRRR
S	SPRUCE	100	40	13	5	57	1657	81047	0.7	41	40	SSSSSSS
U	GRASS UNDER 50%	25	10	1	0	0	0	81047	0.0	0	10	
W	WHITE BIRCH	23	9	12	5	13	378	81424	1.0	5	9	WWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	3	1	1	0	6	174	81599	0.8	1	1	YYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	6	2	4	2	19	552	82151	1.2	3	2	ZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	136	54	33	14	119	3459	82151	.	.	54	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	166	66	57	24	136	3953	82151	.	.	66	
	COMMERCIAL HARDWOODS	111	44	61	25	195	5669	82151	.	.	44	
	NON-COMMERCIAL	236	94	122	51	2495	72529	82151	.	.	94	
	ALL SPECIES	240	95	240	100	2826	82151	82151	.	.	95	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	240	95	183	76	2690	78198	82151	.	.	95	

1989 PRE SPRAY SURVEY

NEPISIGUIT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 198 # POINTS FOR TREE COUNT = 89

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	6	3	0	0	13	365	365	1.1	4	3	##########
0	GRASS OVER 50%	2	1	0	0	0	0	365	0.0	0	1	
2	BRACKEN	43	22	0	0	191	5365	5730	0.7	22	22	2222222
3	RASPBERRY	166	84	8	4	1599	44916	50646	0.9	80	84	333333333
4	ELDERBERRY	28	14	8	4	63	1770	52416	1.6	13	14	4444444444444444
5	HOBBLEBUSH	2	1	0	0	2	56	52472	0.5	1	1	55555
6	HAZEL	42	21	9	5	138	3876	56348	1.2	17	21	666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	16	8	3	2	24	674	57022	1.3	4	8	7777777777777
8	WILLOW	6	3	2	1	12	337	57360	1.3	4	3	8888888888888
9	ALDER	3	2	2	1	14	393	57753	1.6	3	2	99999999999999999
<	FIREWEED	170	86	39	20	1284	36067	93820	1.1	79	86	<<<<<<<<<<<
A	ASH	9	5	2	1	6	169	93989	1.2	2	5	AAAAAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	56	28	19	10	103	2893	96882	1.4	26	28	CCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	4	2	0	0	4	112	96994	0.6	3	2	EEEEEE
F	BALSAM FIR	34	17	8	4	34	955	97949	0.9	16	17	FFFFFFFFF
K	RED MAPLE SPROUT	52	26	31	16	155	4354	102303	1.6	23	26	KKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	6	3	0	0	8	225	102528	0.6	3	3	MMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	60	30	3	2	407	11433	113961	0.7	25	30	NNNNNNN
P	WHITE + RED PINE	1	1	0	0	1	28	113989	0.9	1	1	PPPPPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	4	2	0	0	11	309	114298	0.6	2	2	QQQQQQ
R	RED MAPLE	19	10	5	3	15	421	114719	0.9	5	10	RRRRRRRRR
S	SPRUCE	129	65	11	6	66	1854	116573	0.8	53	65	SSSSSSSS
T	POPLAR	30	15	10	5	35	983	117556	1.1	14	15	TTTTTTTTTTT
V	OTHER COMMON HARDWOODS	32	16	0	0	0	0	117556	0.0	0	16	
W	WHITE BIRCH	81	41	37	19	152	4270	121826	1.4	36	41	WWWWWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	12	6	0	0	9	253	122079	0.4	4	6	YYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	60	30	0	0	77	2163	124242	0.7	15	30	ZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	139	70	19	10	100	2809	124242	.	.	70	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	141	71	19	10	105	2949	124242	.	.	71	
	COMMERCIAL HARDWOODS	159	80	85	43	468	13146	124242	.	.	80	
	NON-COMMERCIAL	197	99	93	47	3850	108146	124242	.	.	99	
	ALL SPECIES	197	99	197	100	4423	124242	124242	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	197	99	178	90	4318	121292	124242	.	.	99	

1989 POST SPRAY SURVEY

NEPISIGUIT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 198 # POINTS FOR TREE COUNT = 88

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	1	
0	GRASS OVER 50%	1	1	1	1	0	0	0	0.0	0	1	
2	BRACKEN	47	24	2	1	346	9830	9830	0.8	22	24	22222222
3	RASPBERRY	66	33	11	6	574	16307	26136	0.8	31	33	33333333
4	ELDERBERRY	4	2	0	0	3	85	26222	0.7	2	2	4444444
6	HAZEL	4	2	1	1	36	1023	27244	1.3	3	2	6666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	2	1	1	1	0	0	27244	0.0	0	1	
<	FIREWEED	160	81	77	40	1227	34858	62102	1.1	72	81	<<<<<<<<<<<
B	BEECH	1	1	0	0	0	0	62102	0.0	0	1	
C	PIN CHERRY	5	3	1	1	4	114	62216	0.7	3	3	CCCCCCC
E	CEDAR	3	2	0	0	1	28	62244	0.2	1	2	EE
F	BALSAM FIR	45	23	14	7	55	1563	63807	1.1	24	23	FFFFFFFFFFF
K	RED MAPLE SPROUT	7	4	6	3	18	511	64318	2.2	3	4	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	4	2	2	1	7	199	64517	0.8	1	2	MMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	40	20	7	4	392	11136	75653	0.6	19	20	NNNNNN
P	WHITE + RED PINE	3	2	1	1	2	57	75710	0.9	2	2	PPPPPPPPP
R	RED MAPLE	18	9	5	3	33	938	76648	1.4	8	9	RRRRRRRRRRRRR
S	SPRUCE	145	73	57	29	86	2443	79091	1.1	64	73	SSSSSSSSSS
T	POPLAR	1	1	1	1	1	28	79119	1.2	1	1	TTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	27	14	0	0	0	0	79119	0.0	0	14	
W	WHITE BIRCH	17	9	7	4	27	767	79886	1.2	6	9	WWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	1	1	0	0	0	0	79886	0.0	0	1	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	158	80	71	37	141	4006	79886	.	.	80	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	160	81	72	37	144	4091	79886	.	.	81	
	COMMERCIAL HARDWOODS	45	23	21	11	86	2443	79886	.	.	23	
	NON-COMMERCIAL	185	93	101	52	2582	73352	79886	.	.	93	
	ALL SPECIES	194	98	194	100	2812	79886	79886	.	.	98	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	188	95	122	63	2668	75795	79886	.	.	95	

1989 PRE SPRAY SURVEY

LOWER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 76 # POINTS FOR TREE COUNT = 40

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
0	GRASS OVER 50%	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	1	
2	BRACKEN	66	87	6	8	748	46750	46750	0.8	39	87	22222222
3	RASPBERRY	38	50	1	1	654	40875	87625	0.7	24	50	3333333
6	HAZEL	9	12	0	0	39	2438	90063	1.0	4	12	6666666666
8	WILLOW	3	4	3	4	8	500	90563	1.2	2	4	888888888888
<	FIREWEED	35	46	8	10	171	10688	101250	1.1	20	46	<<<<<<<<<<<
C	PIN CHERRY	26	34	9	12	33	2063	103313	1.2	14	34	CCCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	19	25	4	5	26	1625	104938	1.2	10	25	FFFFFFFFFFF
J	JACK PINE	8	11	0	0	8	500	105438	0.6	8	11	JJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	17	22	5	6	33	2063	107500	1.1	8	22	KKKKKKKKKK
N	ERICACEOUS SPECIES	49	64	4	5	420	26250	133750	0.5	29	64	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	17	22	0	0	8	500	134250	0.6	7	22	PPPPPP
R	RED MAPLE	16	21	0	0	10	625	134875	0.8	9	21	RRRRRRRR
S	SPRUCE	30	39	0	0	20	1250	136125	0.5	13	39	SSSSS
T	POPLAR	36	47	29	38	64	4000	140125	1.5	17	47	TTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	5	7	0	0	0	0	140125	0.0	0	7	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	37	49	2	3	2	125	140250	1.4	2	49	VVVVVVVVVVVVVV
W	WHITE BIRCH	38	50	6	8	157	9813	150063	0.9	28	50	WWWWWWWWW
$	COMBINED SPRUCE-FIR	42	55	4	5	46	2875	150063	.	.	55	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	57	75	4	5	62	3875	150063	.	.	75	
	COMMERCIAL HARDWOODS	71	93	42	55	266	16625	150063	.	.	93	
	NON-COMMERCIAL	76	100	31	40	2073	129563	150063	.	.	100	
	ALL SPECIES	76	100	77	100	2401	150063	150063	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	76	100	73	95	2339	146188	150063	.	.	100	

1989 POST SPRAY SURVEY

LOWER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 76 # POINTS FOR TREE COUNT = 40

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
2	BRACKEN	62	82	18	24	490	30625	30625	0.8	32	82	22222222
3	RASPBERRY	29	38	8	11	253	15813	46438	0.6	18	38	333333
6	HAZEL	3	4	1	1	10	625	47063	0.9	3	4	666666666
8	WILLOW	1	1	1	1	9	563	47625	1.0	1	1	8888888888
<	FIREWEED	36	47	16	21	218	13625	61250	1.1	18	47	<<<<<<<<<<<
C	PIN CHERRY	3	4	1	1	8	500	61750	0.9	3	4	CCCCCCCCC
E	CEDAR	0	0	0	0	0	0	61750	0.0	0	0	
F	BALSAM FIR	19	25	6	8	29	1813	63563	1.1	10	25	FFFFFFFFFF
J	JACK PINE	7	9	5	7	8	500	64063	1.2	7	9	JJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	3	4	2	3	14	875	64938	1.1	2	4	KKKKKKKKKK
N	ERICACEOUS SPECIES	5	7	0	0	6	375	65313	0.2	2	7	NN
P	WHITE + RED PINE	22	29	8	11	10	625	65938	0.8	7	29	PPPPPPPP
R	RED MAPLE	4	5	2	3	5	313	66250	0.8	2	5	RRRRRRRR
S	SPRUCE	28	37	5	7	14	875	67125	0.7	14	37	SSSSSSS
T	POPLAR	2	3	0	0	1	63	67188	0.4	1	3	TTTT
U	GRASS UNDER 50%	15	20	1	1	0	0	67188	0.0	0	20	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	1	1	1	1	1	63	67250	2.1	1	1	VVVVVVVVVVVVVVVVVV
W	WHITE BIRCH	3	4	1	1	9	563	67813	1.3	3	4	WWWWWWWWWWWW
$	COMBINED SPRUCE-FIR	41	54	11	14	43	2688	67813	.	.	54	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	61	80	24	32	61	3813	67813	.	.	80	
	COMMERCIAL HARDWOODS	11	14	6	8	30	1875	67813	.	.	14	
	NON-COMMERCIAL	74	97	46	61	994	62125	67813	.	.	97	
	ALL SPECIES	76	100	76	100	1085	67813	67813	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	74	97	52	68	1024	64000	67813	.	.	97	

1989 PRE SPRAY SURVEY

UPPER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 48 # POINTS FOR TREE COUNT = 20

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	7	15	0	0	8	1000	1000	1.0	5	15	##########
0	GRASS OVER 50%	1	2	0	0	0	0	1000	0.0	0	2	
2	BRACKEN	23	48	1	2	161	20125	21125	1.0	10	48	2222222222
3	RASPBERRY	47	98	12	25	757	94625	115750	1.2	20	98	333333333333
4	ELDERBERRY	5	10	2	4	4	500	116250	1.2	2	10	444444444444
6	HAZEL	16	33	1	2	161	20125	136375	1.3	9	33	6666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	1	2	0	0	1	125	136500	1.2	1	2	777777777777
8	WILLOW	2	4	1	2	0	0	136500	0.0	0	4	
<	FIREWEED	41	85	15	31	222	27750	164250	1.5	17	85	<<<<<<<<<<<<<<<
C	PIN CHERRY	12	25	4	8	15	1875	166125	1.6	4	25	CCCCCCCCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	4	8	1	2	3	375	166500	1.0	2	8	FFFFFFFFFF
J	JACK PINE	7	15	0	0	4	500	167000	0.9	4	15	JJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	8	17	3	6	9	1125	168125	1.8	3	17	KKKKKKKKKKKKKKKKK
R	RED MAPLE	1	2	0	0	0	0	168125	0.0	0	2	
S	SPRUCE	4	8	0	0	2	250	168375	0.7	1	8	SSSSSSS
U	GRASS UNDER 50%	12	25	1	2	0	0	168375	0.0	0	25	
W	WHITE BIRCH	11	23	5	10	6	750	169125	1.4	4	23	WWWWWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	4	8	0	0	3	375	169500	1.3	2	8	YYYYYYYYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	8	17	2	4	13	1625	171125	1.7	5	17	ZZZZZZZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	8	17	1	2	5	625	171125	.	.	17	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	14	29	1	2	9	1125	171125	.	.	29	
	COMMERCIAL HARDWOODS	21	44	10	21	31	3875	171125	.	.	44	
	NON-COMMERCIAL	48	100	37	77	1329	166125	171125	.	.	100	
	ALL SPECIES	48	100	48	100	1369	171125	171125	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	48	100	47	98	1360	170000	171125	.	.	100	

1989 POST SPRAY SURVEY

UPPER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 48 # POINTS FOR TREE COUNT = 20

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
0	GRASS OVER 50%	5	10	1	2	0	0	0	0.0	0	10	
2	BRACKEN	26	54	5	10	379	47375	47375	1.1	14	54	22222222222
3	RASPBERRY	30	63	2	4	258	32250	79625	0.6	13	63	333333
4	ELDERBERRY	1	2	1	2	8	1000	80625	1.7	1	2	44444444444444444
7	MOUNTAIN MAPLE	2	4	0	0	3	375	81000	0.3	1	4	777
8	WILLOW	4	8	3	6	13	1625	82625	1.8	2	8	88888888888888888
<	FIREWEED	34	71	26	54	676	84500	167125	1.5	16	71	<<<<<<<<<<<<<<<<
E	CEDAR	1	2	0	0	0	0	167125	0.0	0	2	
F	BALSAM FIR	9	19	2	4	7	875	168000	1.1	5	19	FFFFFFFFFF
J	JACK PINE	15	31	6	13	7	875	168875	0.7	6	31	JJJJJJJ
M	SUGAR MAPLE	1	2	0	0	0	0	168875	0.0	0	2	
N	ERICACEOUS SPECIES	4	8	0	0	2	250	169125	0.5	1	8	NNNNN
R	RED MAPLE	4	8	0	0	7	875	170000	0.5	3	8	RRRRR
S	SPRUCE	7	15	0	0	3	375	170375	1.3	3	15	SSSSSSSSSSSS
T	POPLAR	2	4	1	2	2	250	170625	0.7	1	4	TTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	14	29	0	0	0	0	170625	0.0	0	29	
W	WHITE BIRCH	3	6	0	0	8	1000	171625	0.7	2	6	WWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	1	2	0	0	0	0	171625	0.0	0	2	
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	1	2	1	2	0	0	171625	0.0	0	2	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	16	33	2	4	10	1250	171625	.	.	33	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	30	63	8	17	17	2125	171625	.	.	63	
	COMMERCIAL HARDWOODS	8	17	2	4	17	2125	171625	.	.	17	
	NON-COMMERCIAL	48	100	38	79	1339	167375	171625	.	.	100	
	ALL SPECIES	48	100	48	100	1373	171625	171625	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	48	100	40	83	1356	169500	171625	.	.	100	

1989 PRE SPRAY SURVEY

KENT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 28 # POINTS FOR TREE COUNT = 9

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
2	BRACKEN	18	64	0	0	87	24167	24167	0.9	5	64	222222222
3	RASPBERRY	16	57	0	0	140	38889	63056	0.5	6	57	33333
6	HAZEL	3	11	0	0	10	2778	65833	0.8	1	11	66666666
8	WILLOW	4	14	0	0	6	1667	67500	1.1	1	14	88888888888
<	FIREWEED	1	4	0	0	0	0	67500	0.0	0	4	
C	PIN CHERRY	4	14	2	8	2	556	68056	1.9	1	14	CCCCCCCCCCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	11	39	2	8	9	2500	70556	1.3	2	39	FFFFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	7	25	0	0	18	5000	75556	1.1	4	25	GGGGGGGGGG
J	JACK PINE	8	29	1	4	4	1111	76667	1.6	4	29	JJJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	16	57	2	8	18	5000	81667	1.3	5	57	KKKKKKKKKKKK
N	ERICACEOUS SPECIES	9	32	0	0	124	34444	116111	0.3	2	32	NNN
P	WHITE + RED PINE	2	7	0	0	2	556	116667	0.1	2	7	P
R	RED MAPLE	1	4	0	0	0	0	116667	0.0	0	4	
S	SPRUCE	9	32	1	4	7	1944	118611	0.9	4	32	SSSSSSSSS
T	POPLAR	17	61	14	54	13	3611	122222	2.5	5	61	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	7	25	0	0	0	0	122222	0.0	0	25	
W	WHITE BIRCH	20	71	4	15	54	15000	137222	1.6	9	71	WWWWWWWWWWWWWWWW
$	COMBINED SPRUCE-FIR	18	64	3	12	16	4444	137222	.	.	64	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	25	89	4	15	22	6111	137222	.	.	89	
	COMMERCIAL HARDWOODS	25	89	20	77	85	23611	137222	.	.	89	
	NON-COMMERCIAL	26	93	2	8	387	107500	137222	.	.	93	
	ALL SPECIES	26	93	26	100	494	137222	137222	.	.	93	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	26	93	22	85	472	131111	137222	.	.	93	

1989 POST SPRAY SURVEY

KENT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 28 # POINTS FOR TREE COUNT = 10

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
2	BRACKEN	15	54	0	0	100	25000	25000	0.7	6	54	2222222
3	RASPBERRY	14	50	0	0	65	16250	41250	0.5	6	50	33333
6	HAZEL	2	7	0	0	0	0	41250	0.0	0	7	
7	MOUNTAIN MAPLE	3	11	0	0	3	750	42000	0.6	1	11	777777
C	PIN CHERRY	2	7	0	0	1	250	42250	1.2	1	7	CCCCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	13	46	0	0	10	2500	44750	1.2	6	46	FFFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	3	11	0	0	0	0	44750	0.0	0	11	
J	JACK PINE	22	79	22	79	9	2250	47000	2.6	9	79	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	3	11	2	7	11	2750	49750	0.9	2	11	KKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	1	4	0	0	4	1000	50750	0.5	1	4	MMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	10	36	0	0	109	27250	78000	0.2	3	36	NN
P	WHITE + RED PINE	1	4	0	0	0	0	78000	0.0	0	4	
R	RED MAPLE	7	25	3	11	6	1500	79500	0.5	2	25	RRRRR
S	SPRUCE	2	7	0	0	1	250	79750	0.7	1	7	SSSSSSS
T	POPLAR	4	14	0	0	2	500	80250	0.7	2	14	TTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	2	7	0	0	0	0	80250	0.0	0	7	
W	WHITE BIRCH	6	21	1	4	5	1250	81500	0.6	3	21	WWWWWW
$	COMBINED SPRUCE-FIR	14	50	0	0	11	2750	81500	.	.	50	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	24	86	22	79	20	5000	81500	.	.	86	
	COMMERCIAL HARDWOODS	16	57	6	21	28	7000	81500	.	.	57	
	NON-COMMERCIAL	25	89	0	0	278	69500	81500	.	.	89	
	ALL SPECIES	28	100	28	100	326	81500	81500	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	26	93	6	21	306	76500	81500	.	.	93	

1989 PRE SPRAY SURVEY

QUEENS-CHARLOTTE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 855 # POINTS FOR TREE COUNT = 357

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	15	2	4	0	24	168	168	0.8	7	2	########
0	GRASS OVER 50%	27	3	5	1	0	0	168	0.0	0	3	
2	BRACKEN	418	49	53	6	3057	21408	21576	0.7	168	49	2222222
3	RASPBERRY	450	53	30	4	4042	28305	49881	0.7	197	53	3333333
4	ELDERBERRY	204	24	3	0	922	6457	56338	0.3	94	24	444
5	HOBBLEBUSH	2	0	0	0	6	42	56380	0.5	2	0	55555
6	HAZEL	33	4	10	1	64	448	56828	0.8	9	4	66666666
8	WILLOW	33	4	3	0	32	224	57052	0.9	18	4	888888888
9	ALDER	21	2	12	1	59	413	57465	1.8	11	2	999999999999999999
<	FIREWEED	124	15	9	1	477	3340	60805	0.6	51	15	<<<<<<
A	ASH	9	1	3	0	10	70	60875	0.8	3	1	AAAAAAAA
B	BEECH	2	0	1	0	0	0	60875	0.0	0	0	
C	PIN CHERRY	289	34	109	13	513	3592	64468	1.0	116	34	CCCCCCCCCC
E	CEDAR	4	0	0	0	9	63	64531	0.4	2	0	EEEE
F	BALSAM FIR	160	19	22	3	196	1373	65903	1.3	60	19	FFFFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	29	3	9	1	46	322	66225	1.4	11	3	GGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	273	32	94	11	129	903	67129	1.4	115	32	JJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	89	10	45	5	180	1261	68389	1.5	30	10	KKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	10	1	4	0	5	35	68424	1.6	5	1	LLLLLLLLLLLLLLL
M	SUGAR MAPLE	1	0	1	0	0	0	68424	0.0	0	0	
N	ERICACEOUS SPECIES	415	49	32	4	3085	21604	90028	0.5	158	49	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	53	6	1	0	17	119	90147	0.6	16	6	PPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	8	1	0	0	9	63	90210	0.7	4	1	QQQQQQQ
R	RED MAPLE	327	38	32	4	493	3452	93662	0.7	144	38	RRRRRRR
S	SPRUCE	286	33	46	5	275	1926	95588	0.8	128	33	SSSSSSSS
T	POPLAR	143	17	88	10	260	1821	97409	1.8	61	17	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	14	2	0	0	0	0	97409	0.0	0	2	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	233	27	5	1	10	70	97479	0.5	8	27	VVVVV
W	WHITE BIRCH	551	64	227	27	1579	11057	108536	1.1	234	64	WWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	36	4	3	0	29	203	108739	0.9	12	4	YYYYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	2	0	0	0	0	0	108739	0.0	0	0	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	389	45	68	8	471	3298	108739	.	.	45	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	604	71	167	20	631	4419	108739	.	.	71	
	COMMERCIAL HARDWOODS	737	86	405	48	2570	17997	108739	.	.	86	
	NON-COMMERCIAL	824	96	279	33	12E3	86324	108739	.	.	96	
	ALL SPECIES	844	99	851	100	16E3	108739	108739	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	844	99	684	80	15E3	104321	108739	.	.	99	

1989 POST SPRAY SURVEY

QUEENS-CHARLOTTE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 876 # POINTS FOR TREE COUNT = 343

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	2	0	1	0	4	29	29	1.2	1	0	############
0	GRASS OVER 50%	6	1	1	0	12	87	117	0.7	1	1	0000000
2	BRACKEN	373	43	91	11	2510	18294	18411	0.8	153	43	22222222
3	RASPBERRY	190	22	23	3	785	5722	24133	0.7	65	22	3333333
4	ELDERBERRY	8	1	0	0	4	29	24162	0.7	2	1	4444444
6	HAZEL	9	1	6	1	8	58	24220	1.2	1	1	666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	3	0	0	0	3	22	24242	0.5	1	0	77777
8	WILLOW	14	2	4	0	26	190	24431	1.5	6	2	888888888888888
9	ALDER	5	1	4	0	13	95	24526	1.7	3	1	99999999999999999
<	FIREWEED	92	11	21	3	412	3003	27529	0.8	45	11	<<<<<<<<
C	PIN CHERRY	15	2	9	1	41	299	27828	1.6	5	2	CCCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	4	0	0	0	6	44	27872	0.1	2	0	E
F	BALSAM FIR	172	20	59	7	199	1450	29322	1.2	73	20	FFFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	10	1	4	0	15	109	29431	1.7	6	1	GGGGGGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	269	31	228	28	121	882	30313	1.9	107	31	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	51	6	30	4	65	474	30787	1.6	13	6	KKKKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	3	0	1	0	2	15	30802	2.7	2	0	LLLLLLLLLLLLLLLLLL
M	SUGAR MAPLE	3	0	0	0	2	15	30816	1.0	1	0	MMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	168	19	18	2	1334	9723	40539	0.6	78	19	NNNNNN
P	WHITE + RED PINE	54	6	14	2	19	138	40678	0.8	17	6	PPPPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	1	0	0	0	40678	0.0	0	0	
R	RED MAPLE	149	17	26	3	139	1013	41691	0.9	55	17	RRRRRRRRR
S	SPRUCE	374	43	196	24	364	2653	44344	1.0	167	43	SSSSSSSSSS
T	POPLAR	17	2	9	1	13	95	44439	1.8	6	2	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	51	6	3	0	0	0	44439	0.0	0	6	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	3	0	2	0	1	7	44446	0.2	1	0	VV
W	WHITE BIRCH	133	15	70	9	159	1159	45605	1.2	51	15	WWWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	1	0	0	0	0	0	45605	0.0	0	0	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	481	55	255	31	563	4103	45605	.	.	55	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	663	76	498	61	711	5182	45605	.	.	76	
	COMMERCIAL HARDWOODS	310	35	138	17	379	2762	45605	.	.	35	
	NON-COMMERCIAL	620	71	185	23	5167	37660	45605	.	.	71	
	ALL SPECIES	821	94	821	100	6257	45605	45605	.	.	94	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	706	81	323	39	5546	40423	45605	.	.	81	

1989 PRE SPRAY SURVEY

FUNDY REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 514 # POINTS FOR TREE COUNT = 187

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	6	1	1	0	9	120	120	1.1	2	1	###########
0	GRASS OVER 50%	42	8	10	2	1584	21176	21297	0.6	16	8	000000
2	BRACKEN	258	50	11	2	994	13289	34586	0.6	95	50	222222
3	RASPBERRY	249	48	38	7	1891	25281	59866	0.7	97	48	3333333
5	HOBBLEBUSH	1	0	0	0	6	80	59947	0.7	1	0	5555555
6	HAZEL	29	6	2	0	195	2607	62553	0.8	13	6	66666666
7	MOUNTAIN MAPLE	2	0	0	0	1	13	62567	0.3	1	0	777
8	WILLOW	26	5	6	1	25	334	62901	0.9	12	5	888888888
9	ALDER	16	3	11	2	71	949	63850	1.8	6	3	999999999999999999
<	FIREWEED	48	9	4	1	121	1618	65468	0.4	20	9	<<<<
A	ASH	2	0	0	0	0	0	65468	0.0	0	0	
C	PIN CHERRY	75	15	11	2	100	1337	66805	0.7	34	15	CCCCCCC
E	CEDAR	2	0	0	0	0	0	66805	0.0	0	0	
F	BALSAM FIR	114	22	23	5	118	1578	68382	1.8	39	22	FFFFFFFFFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	59	11	30	6	90	1203	69586	1.7	28	11	GGGGGGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	52	10	21	4	29	388	69973	2.2	21	10	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	122	24	53	10	495	6618	76591	1.2	45	24	KKKKKKKKKKK
L	LARCH	4	1	0	0	3	40	76631	0.3	1	1	LLL
M	SUGAR MAPLE	5	1	1	0	5	67	76698	0.6	3	1	MMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	290	56	10	2	2244	30000	106698	0.3	79	56	NNN
P	WHITE + RED PINE	51	10	7	1	26	348	107045	1.2	21	10	PPPPPPPPPPP
R	RED MAPLE	91	18	8	2	90	1203	108249	0.7	37	18	RRRRRRR
S	SPRUCE	238	46	42	8	119	1591	109840	0.7	93	46	SSSSSSS
T	POPLAR	103	20	56	11	222	2968	112807	1.5	37	20	TTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	30	6	0	0	0	0	112807	0.0	0	6	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	131	25	8	2	29	388	113195	0.5	13	25	VVVVV
W	WHITE BIRCH	336	65	156	31	1165	15575	128770	0.6	127	65	WWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	16	3	1	0	3	40	128810	0.2	3	3	VV
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	1	0	0	0	0	0	128810	0.0	0	0	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	311	61	65	13	237	3168	128810	.	.	61	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	364	71	93	18	295	3944	128810	.	.	71	
	COMMERCIAL HARDWOODS	449	87	283	55	2009	26858	128810	.	.	87	
	NON-COMMERCIAL	449	87	134	26	7331	98008	128810	.	.	87	
	ALL SPECIES	505	98	510	100	9635	128810	128810	.	.	98	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	503	98	417	82	9340	124866	128810	.	.	98	

1989 POST SPRAY SURVEY

FUNDY REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 514 # POINTS FOR TREE COUNT = 189

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	1	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	
0	GRASS OVER 50%	22	4	5	1	0	0	0	0.0	0	4	
2	BRACKEN	230	45	33	6	885	11706	11706	0.7	79	45	2222222
3	RASPBERRY	198	39	25	5	1096	14497	26204	0.7	74	39	3333333
4	ELDERBERRY	5	1	1	0	4	53	26257	0.3	4	1	444
5	HOBBLEBUSH	1	0	0	0	3	40	26296	0.3	1	0	555
6	HAZEL	22	4	0	0	59	780	27077	0.6	9	4	666666
7	MOUNTAIN MAPLE	1	0	0	0	1	13	27090	0.7	1	0	7777777
8	WILLOW	17	3	4	1	19	251	27341	0.7	8	3	8888888
9	ALDER	6	1	2	0	9	119	27460	0.9	4	1	999999999
<	FIREWEED	20	4	6	1	51	675	28135	0.9	9	4	<<<<<<<<<
A	ASH	2	0	0	0	0	0	28135	0.0	0	0	
B	BEECH	1	0	0	0	1	13	28148	0.5	1	0	BBBBB
C	PIN CHERRY	32	6	12	2	43	569	28717	1.0	10	6	CCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	113	22	43	8	114	1508	30225	1.9	39	22	FFFFFFFFFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	20	4	5	1	17	225	30450	1.2	9	4	GGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	59	11	46	9	30	397	30847	2.7	23	11	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	34	7	21	4	86	1138	31984	1.7	16	7	KKKKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	5	1	1	0	5	66	32050	0.5	2	1	LLLLL
M	SUGAR MAPLE	3	1	0	0	3	40	32090	0.1	3	1	M
N	ERICACEOUS SPECIES	197	38	13	3	809	10701	42791	0.4	77	38	NNNN
P	WHITE + RED PINE	31	6	14	3	18	238	43029	1.2	15	6	PPPPPPPPPPPP
R	RED MAPLE	121	24	13	3	108	1429	44458	0.7	45	24	RRRRRRR
S	SPRUCE	276	54	154	30	166	2196	46653	1.0	108	54	SSSSSSSSS
T	POPLAR	44	9	29	6	95	1257	47910	1.5	19	9	TTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	124	24	3	1	0	0	47910	0.0	0	24	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	14	3	1	0	6	79	47989	0.2	4	3	VV
W	WHITE BIRCH	203	39	76	15	313	4140	52130	0.8	77	39	WWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	4	1	0	0	1	13	52143	0.2	1	1	YY
$	COMBINED SPRUCE-FIR	335	65	197	39	280	3704	52143	.	.	65	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	377	73	258	51	333	4405	52143	.	.	73	
	COMMERCIAL HARDWOODS	304	59	140	28	613	8108	52143	.	.	59	
	NON-COMMERCIAL	429	83	110	22	2996	39630	52143	.	.	83	
	ALL SPECIES	508	99	508	100	3942	52143	52143	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	484	94	250	49	3609	47738	52143	.	.	94	

1989 PRE SPRAY SURVEY

YORK REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 304 # POINTS FOR TREE COUNT = 107

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	21	7	1	0	11	257	257	0.5	5	7	#####
0	GRASS OVER 50%	10	3	4	1	0	0	257	0.0	0	3	
2	BRACKEN	179	59	12	4	1613	37687	37944	0.6	66	59	222222
3	RASPBERRY	276	91	69	23	4248	99252	137196	0.9	97	91	333333333
4	ELDERBERRY	72	24	20	7	90	2103	139299	0.9	29	24	444444444
5	HOBBLEBUSH	4	1	0	0	3	70	139369	0.2	2	1	55
6	HAZEL	32	11	6	2	78	1822	141192	0.9	13	11	666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	18	6	5	2	29	678	141869	0.8	8	6	77777777
8	WILLOW	33	11	1	0	35	818	142687	0.7	20	11	8888888
9	ALDER	7	2	5	2	20	467	143154	1.0	3	2	9999999999
<	FIREWEED	104	34	12	4	191	4463	147617	0.8	33	34	<<<<<<<<
A	ASH	7	2	2	1	21	491	148107	1.2	3	2	AAAAAAAAAAA
B	BEECH	10	3	0	0	3	70	148178	0.4	2	3	BBBB
C	PIN CHERRY	102	34	43	14	121	2827	151005	1.2	38	34	CCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	3	1	0	0	2	47	151051	0.3	1	1	EEE
F	BALSAM FIR	68	22	5	2	57	1332	152383	0.8	18	22	FFFFFFFF
G	GREY BIRCH	11	4	3	1	6	140	152523	1.3	4	4	GGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	37	12	3	1	17	397	152921	0.6	16	12	JJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	13	4	10	3	21	491	153411	1.0	3	4	KKKKKKKKK
L	LARCH	2	1	0	0	1	23	153435	0.6	1	1	LLLLLL
M	SUGAR MAPLE	4	1	0	0	3	70	153505	0.5	2	1	MMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	39	13	0	0	92	2150	155654	0.6	13	13	NNNNNN
P	WHITE + RED PINE	1	0	0	0	0	0	155654	0.0	0	0	
Q	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	0	0	0	0	155654	0.0	0	0	
R	RED MAPLE	105	35	11	4	209	4883	160537	0.9	33	35	RRRRRRRR
S	SPRUCE	125	41	4	1	49	1145	161682	0.5	43	41	SSSSS
T	POPLAR	65	21	37	12	136	3178	164860	1.6	26	21	TTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	5	2	0	0	0	0	164860	0.0	0	2	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	123	40	4	1	3	70	164930	0.4	2	40	VVVV
W	WHITE BIRCH	140	46	36	12	286	6682	171612	0.7	43	46	WWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	49	16	5	2	57	1332	172944	0.5	17	16	YYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	4	1	3	1	3	70	173014	1.3	1	1	ZZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	162	53	9	3	106	2477	173014	.	.	53	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	188	62	12	4	126	2944	173014	.	.	62	
	COMMERCIAL HARDWOODS	259	85	108	36	742	17336	173014	.	.	85	
	NON-COMMERCIAL	298	98	181	60	6537	152734	173014	.	.	98	
	ALL SPECIES	300	99	301	100	7405	173014	173014	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	299	98	289	96	7279	170070	173014	.	.	98	

1989 POST SPRAY SURVEY

YORK REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 301 # POINTS FOR TREE COUNT = 107

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	10	3	1	0	4	93	93	0.4	4	3	####
0	GRASS OVER 50%	30	10	7	2	0	0	93	0.0	0	10	
2	BRACKEN	68	23	9	3	212	4953	5047	0.5	24	23	22222
3	RASPBERRY	259	86	68	23	1321	30864	35911	0.7	94	86	3333333
4	ELDERBERRY	31	10	7	2	14	327	36238	0.7	11	10	4444444
5	HOBBLEBUSH	1	0	0	0	1	23	36262	0.8	1	0	55555555
6	HAZEL	4	1	0	0	7	164	36425	0.6	3	1	666666
7	MOUNTAIN MAPLE	10	3	0	0	2	47	36472	0.5	2	3	77777
8	WILLOW	22	7	6	2	31	724	37196	0.7	13	7	8888888
9	ALDER	1	0	0	0	0	0	37196	0.0	0	0	
<	FIREWEED	113	38	23	8	229	5350	42547	0.6	43	38	<<<<<<
B	BEECH	2	1	0	0	7	164	42710	0.7	1	1	BBBBBBB
C	PIN CHERRY	16	5	3	1	9	210	42921	0.7	8	5	CCCCCCC
E	CEDAR	4	1	1	0	0	0	42921	0.0	0	1	
F	BALSAM FIR	83	28	27	9	80	1869	44790	0.9	28	28	FFFFFFFFF
J	JACK PINE	37	12	32	11	18	421	45210	1.1	18	12	JJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	3	1	1	0	5	117	45327	0.6	1	1	KKKKKK
M	SUGAR MAPLE	13	4	0	0	3	70	45397	0.6	3	4	MMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	23	8	1	0	40	935	46332	0.5	11	8	NNNNN
R	RED MAPLE	75	25	2	1	46	1075	47407	0.4	22	25	RRRR
S	SPRUCE	161	53	97	32	113	2640	50047	2.1	63	53	SSSSSSSSSSSSSSSSS
T	POPLAR	36	12	1	0	30	701	50748	0.2	14	12	TT
U	GRASS UNDER 50%	110	37	3	1	0	0	50748	0.0	0	37	
W	WHITE BIRCH	67	22	8	3	58	1355	52103	0.6	27	22	WWWWW
Y	YELLOW BIRCH	19	6	1	0	16	374	52477	0.2	7	6	YY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	2	1	2	1	0	0	52477	0.0	0	1	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	198	66	124	41	193	4509	52477	.	.	66	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	225	75	157	52	211	4930	52477	.	.	75	
	COMMERCIAL HARDWOODS	162	54	15	5	165	3855	52477	.	.	54	
	NON-COMMERCIAL	294	98	128	43	1870	43692	52477	.	.	98	
	ALL SPECIES	300	100	300	100	2246	52477	52477	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	300	100	143	48	2035	47547	52477	.	.	100	

1989 PRE SPRAY SURVEY

CARLETON REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 182 # POINTS FOR TREE COUNT = 65

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	30	16	0	0	14	538	538	0.5	8	16	#####
0	GRASS OVER 50%	9	5	6	3	0	0	538	0.0	0	5	
2	BRACKEN	77	42	1	1	297	11423	11962	0.5	26	42	22222
3	RASPBERRY	168	92	55	30	3372	129692	141654	0.9	62	92	333333333
4	ELDERBERRY	35	19	2	1	37	1423	143077	0.8	10	19	44444444
5	HOBBLEBUSH	23	13	0	0	56	2154	145231	0.4	10	13	5555
6	HAZEL	5	3	0	0	7	269	145500	0.4	2	3	6666
7	MOUNTAIN MAPLE	8	4	1	1	15	577	146077	0.9	6	4	777777777
8	WILLOW	9	5	1	1	7	269	146346	0.6	3	5	888888
9	ALDER	1	1	1	1	0	0	146346	0.0	0	1	
<	FIREWEED	49	27	12	7	299	11500	157846	1.0	19	27	<<<<<<<<<<
B	BEECH	13	7	1	1	9	346	158192	0.7	4	7	BBBBBBB
C	PIN CHERRY	70	38	45	25	137	5269	163462	1.0	25	38	CCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	41	23	3	2	49	1885	165346	0.4	18	23	FFFF
J	JACK PINE	7	4	2	1	3	115	165462	1.0	2	4	JJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	14	8	13	7	39	1500	166962	1.8	5	8	KKKKKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	15	8	4	2	25	962	167923	1.2	7	8	MMMMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	34	19	6	3	99	3808	171731	0.6	10	19	NNNNNN
P	WHITE + RED PINE	3	2	0	0	2	77	171808	0.4	2	2	PPPP
R	RED MAPLE	39	21	2	1	39	1500	173308	0.5	15	21	RRRRR
S	SPRUCE	86	47	6	3	57	2192	175500	0.6	40	47	SSSSSS
T	POPLAR	15	8	4	2	5	192	175692	0.6	5	8	TTTTTT
V	OTHER COMMON HARDWOODS	48	26	4	2	3	115	175808	0.4	2	26	VVVV
W	WHITE BIRCH	49	27	5	3	122	4692	180500	0.6	16	27	WWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	39	21	1	1	34	1308	181808	0.6	12	21	YYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	6	3	6	3	2	77	181885	1.1	1	3	ZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	104	57	9	5	106	4077	181885	.	.	57	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	110	60	11	6	111	4269	181885	.	.	60	
	COMMERCIAL HARDWOODS	143	79	40	22	278	10692	181885	.	.	79	
	NON-COMMERCIAL	180	99	130	72	4340	166923	181885	.	.	99	
	ALL SPECIES	180	99	181	100	4729	181885	181885	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	180	99	170	94	4618	177615	181885	.	.	99	

1989 POST SPRAY SURVEY

CARLETON REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 182 # POINTS FOR TREE COUNT = 63

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	5	3	4	2	9	357	357	1.6	2	3	################
0	GRASS OVER 50%	6	3	3	2	0	0	357	0.0	0	3	
2	BRACKEN	33	18	2	1	120	4762	5119	0.5	12	18	22222
3	RASPBERRY	145	80	51	29	1732	68730	73849	0.8	54	80	33333333
4	ELDERBERRY	11	6	1	1	25	992	74841	0.8	6	6	44444444
6	HAZEL	1	1	1	1	0	0	74841	0.0	0	1	
7	MOUNTAIN MAPLE	1	1	1	1	0	0	74841	0.0	0	1	
8	WILLOW	11	6	6	3	11	437	75278	0.5	3	6	88888
<	FIREWEED	37	20	10	6	118	4683	79960	0.8	16	20	<<<<<<<<
B	BEECH	16	9	2	1	44	1746	81706	0.7	7	9	BBBBBBB
C	PIN CHERRY	17	9	10	6	19	754	82460	1.2	7	9	CCCCCCCCCCC
E	CEDAR	1	1	0	0	0	0	82460	0.0	0	1	
F	BALSAM FIR	39	21	16	9	19	754	83214	0.5	8	21	FFFFF
J	JACK PINE	7	4	7	4	3	119	83333	1.4	2	4	JJJJJJJJJJJJJ
M	SUGAR MAPLE	13	7	5	3	7	278	83611	0.4	4	7	MMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	17	9	2	1	28	1111	84722	0.6	3	9	NNNNNN
P	WHITE + RED PINE	3	2	1	1	2	79	84802	0.7	2	2	PPPPPPP
R	RED MAPLE	11	6	1	1	5	198	85000	0.5	3	6	RRRRR
S	SPRUCE	109	60	41	23	51	2024	87024	0.9	41	60	SSSSSSSSS
T	POPLAR	1	1	0	0	1	40	87063	0.2	1	1	TT
U	GRASS UNDER 50%	37	20	2	1	0	0	87063	0.0	0	20	
W	WHITE BIRCH	14	8	7	4	18	714	87778	1.0	5	8	WWWWWWWWW
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	3	2	3	2	0	0	87778	0.0	0	2	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	120	66	57	32	70	2778	87778	.	.	66	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	129	71	65	37	75	2976	87778	.	.	71	
	COMMERCIAL HARDWOODS	49	27	18	10	75	2976	87778	.	.	27	
	NON-COMMERCIAL	171	94	93	53	2062	81825	87778	.	.	94	
	ALL SPECIES	176	97	176	100	2212	87778	87778	.	.	97	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	172	95	111	63	2137	84802	87778	.	.	95	

1989 PRE SPRAY SURVEY

RESTIGOUCHE-TOBIQUE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 868 # POINTS FOR TREE COUNT = 329

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	23	3	3	0	15	114	114	1.0	6	3	##########
0	GRASS OVER 50%	13	1	9	1	0	0	114	0.0	0	1	
2	BRACKEN	336	39	11	1	1592	12097	12211	0.7	146	39	2222222
3	RASPBERRY	763	88	129	16	18E3	136641	148853	1.1	319	88	33333333333
4	ELDERBERRY	161	19	32	4	235	1786	150638	1.2	68	19	444444444444
5	HOBBLEBUSH	8	1	0	0	11	84	150722	0.4	3	1	5555
6	HAZEL	71	8	10	1	357	2713	153435	1.1	25	8	66666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	216	25	43	5	653	4962	158397	1.2	88	25	777777777777
8	WILLOW	26	3	4	1	29	220	158617	1.0	16	3	8888888888
<	FIREWEED	532	61	191	24	2775	21087	179704	1.3	227	61	<<<<<<<<<<<<<
A	ASH	34	4	6	1	37	281	179985	1.3	12	4	AAAAAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	285	33	150	19	359	2728	182713	1.5	121	33	CCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	5	1	0	0	12	91	182804	0.1	5	1	E
F	BALSAM FIR	104	12	14	2	70	532	183336	1.0	41	12	FFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	23	3	1	0	9	68	183404	0.3	5	3	GGG
J	JACK PINE	40	5	5	1	16	122	183526	1.0	14	5	JJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	63	7	17	2	106	805	184331	1.6	23	7	KKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	5	1	1	0	8	61	184392	1.1	3	1	MMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	289	33	4	1	1596	12128	196520	0.5	120	33	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	19	2	0	0	11	84	196603	0.6	11	2	PPPPPP
R	RED MAPLE	40	5	1	0	55	418	197021	0.6	18	5	RRRRRR
S	SPRUCE	424	49	3	0	192	1459	198480	0.5	178	49	SSSSS
T	POPLAR	44	5	7	1	34	258	198739	1.1	21	5	TTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	108	12	39	5	0	0	198739	0.0	0	12	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	156	18	18	2	1	8	198746	0.8	1	18	VVVVVVVV
W	WHITE BIRCH	299	34	85	11	532	4043	202789	1.0	120	34	WWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	96	11	5	1	123	935	203723	0.6	34	11	YYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	36	4	8	1	67	509	204233	1.5	11	4	ZZZZZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	472	54	17	2	262	1991	204233	.	.	54	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	528	61	22	3	301	2287	204233	.	.	61	
	COMMERCIAL HARDWOODS	494	57	148	19	963	7318	204233	.	.	57	
	NON-COMMERCIAL	796	92	626	79	26E3	194628	204233	.	.	92	
	ALL SPECIES	799	92	796	100	27E3	204233	204233	.	.	92	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	799	92	774	97	27E3	201945	204233	.	.	92	

1989 POST SPRAY SURVEY

RESTIGOUCHE-TOBIQUE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 827 # POINTS FOR TREE COUNT = 327

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	9	1	2	0	6	46	46	1.0	2	1	##########
0	GRASS OVER 50%	25	3	11	1	0	0	46	0.0	0	3	
2	BRACKEN	149	18	7	1	519	3968	4014	0.7	64	18	2222222
3	RASPBERRY	715	86	342	43	8220	62844	66858	0.9	286	86	333333333
4	ELDERBERRY	17	2	3	0	20	153	67011	0.9	8	2	444444444
5	HOBBLEBUSH	1	0	0	0	3	23	67034	1.0	1	0	5555555555
6	HAZEL	3	0	2	0	0	0	67034	0.0	0	0	
7	MOUNTAIN MAPLE	33	4	15	2	30	229	67263	1.1	11	4	77777777777
8	WILLOW	20	2	11	1	65	497	67760	1.2	14	2	888888888888
<	FIREWEED	344	42	101	13	2553	19518	87278	1.0	137	42	<<<<<<<<<<
A	ASH	3	0	0	0	4	31	87309	0.9	2	0	AAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	43	5	18	2	64	489	87798	1.0	18	5	CCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	132	16	52	6	91	696	88494	1.1	49	16	FFFFFFFFFF
J	JACK PINE	49	6	19	2	19	145	88639	1.3	17	6	JJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	21	3	18	2	56	428	89067	1.4	9	3	KKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	4	0	2	0	2	15	89083	1.8	1	0	MMMMMMMMMMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	86	10	1	0	1314	10046	99128	0.3	22	10	NNN
P	WHITE + RED PINE	19	2	3	0	9	69	99197	0.7	9	2	PPPPPPP
R	RED MAPLE	70	8	23	3	75	573	99771	0.9	23	8	RRRRRRRRR
S	SPRUCE	460	56	108	13	230	1758	101529	0.7	202	56	SSSSSSS
T	POPLAR	21	3	4	0	34	260	101789	1.0	12	3	TTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	106	13	3	0	0	0	101789	0.0	0	13	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	2	0	1	0	0	0	101789	0.0	0	0	
W	WHITE BIRCH	102	12	52	6	244	1865	103654	1.1	51	12	WWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	16	2	3	0	25	191	103846	0.5	5	2	YYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	7	1	3	0	21	161	104006	1.0	4	1	ZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	507	61	160	20	321	2454	104006	.	.	61	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	566	68	182	23	349	2668	104006	.	.	68	
	COMMERCIAL HARDWOODS	212	26	106	13	461	3524	104006	.	.	26	
	NON-COMMERCIAL	784	95	516	64	13E3	97813	104006	.	.	95	
	ALL SPECIES	804	97	804	100	14E3	104006	104006	.	.	97	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	795	96	622	77	13E3	101338	104006	.	.	96	

Document de travail interne

No. 91-02

RAPPORT SUR LES RÉSULTATS DES ÉTUDES

ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE AU

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDES DE 1989

New Nouveau
Brunswick

Direction de la gestion
des matières ligneuses

TABLE DES MATIÈRES

		Page
Introduction		1
Méthodes		2
Résultats et exposé		4
Tableau 1	Niveaux moyens de matériel relatif de chacun et de l'ensemble des principaux groupes d'essences pour chaque surface visée par un permis, avant et après le traitement à l'herbicude.	5
Tableau 2	Niveaux moyens de dominance de chacun et de l'ensemble des principaux groupes essences pour chaque surface visée par un permis avant et après le traitement à herbicide.	7
Figure 1	Dominance moyenne en pourcentage dès principaux groupes l' essences en vue de l'évaluation avant et après le traitement à l'herbicide.	8
Tableau 3	Densité de chacun et de l'ensemble des principaux groupes d'essences pour chaque surface visée par un permis avant et après le traitement à l'herbicide.	9
Figure 2	Densité moyenne des groupes des principaux essences en concurrence en vue de l'évaluation avant et après le traitement à l'herbicide.	10
Figure 3	Fréquence de la répartition de l'indice de concurrence pour tous les blocs étudiés avant et après le traitement à l'herbicide.	12
Figure 4	Indices moyens de concurrence pour chaque surface visée par un permis avant et après le traitement à l'herbicide.	13

Annexe I	Liste des diverses essences constituant les groupes de feuillus et d'essences non commerciales.	14
Annexe II	Résumé des études antérieure et postérieure à l'arrosage - toute les régions visées par des permis.	15
Annexe III	Résumé des études antérieure et postérieure arrosage - chaque région visée par des permis.	16

INTRODUCTION

En 1989, le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie a soumis au traitement aérien 17 105 ha de peuplements et a régénéré de façon naturelle des déboisés d'essences résineuses sur les terres de la Couronne, au moyen de l'herbicide Vision.

Ces traitements devraient créer un environnement " en croissance libre non concurrentielle" favorisant les essences résineuses plus précieuses (plantées ou naturelles) aux premiers stades de leur croissance. Comme le précise le manuel d'exploitation forestière, les peuplements d'essences résineuses sont jugés "en croissance libre non concurrentielle" si au moins 75 % des arbres plantés ne sont pas dominés par des feuillus ou des broussailles cinq ans après l'établissement du peuplement. Un environnement "à croissance libre non concurrentielle" est essentiel pour empêcher que les espèces concurrentes fassent mourir des arbres ou croissance retardent la plantés, ce qui, à son tour, causerait une réduction inacceptable du volume du peuplement escompté à la récolte.

Les traitements à l'herbicides ne devraient pas annihiler toute la végétation concurrente et, en pratique, ils le font rarement. Il faut plutôt s'attendre à ce que ce type de traitement, après avoir été utilisé pendant les deux à quatre premières années qui suivent la plantation, élimine la concurrence assez longtemps pour permettre aux essences résineuses d'assumer une place dominante au bout de cinq ans.

Deux études distinctes ont été entreprises en 1990 pour déterminer le succès du programme de 1989. L'une était une analyse intensive au sol destinée à en évaluer l'efficacité sur les essences concurrentes, et l'autre, une analyse aérienne exhaustive pour évaluer la couverture de l'arrosage. L'étude au sol a été menée de façon analogue aux autres années, une étude antérieure (effectuée en juin-juillet 1989) et une étude postérieure (effectuée en juin-juillet 1990) ayant été réalisées sur 45 % des régions traitées. L'étude aérienne a été menée de la dernière semaine de juin à la deuxième semaine de juillet 1990.

MÉTHODES

Étude aérienne

Le personnel de la Direction de l'aménagement du bois a utilisé de petits aéornefs à voilure fixe (Cessna 172) comme plate-forme aérienne pour photographier chaque bloc traité à l'herbicides en 1989. Ces photos ont été analysées afin d'évaluer la couverture d'arrosage. Chaque bloc a été classé dans l'une des catégories suivantes, selon son degré de succès.

1. **Fructueux** - Les 90 % ou plus de la région montraient des feuillus et des broussailles morts et résiduels.

2. **Acceptable** - Entre 10 et 20 % de la région montraient des bandes vertes.

3. **Inacceptable** - Plus des 20 % de la région montraient des bandes vertes.

4. **Douteux** - Les régions montraient une végétation non uniforme ou légère (normalement causée par une pluie de six à 12 heures après le traitement).

Les blocs qui n'entraient pas dans la catégorie «Fructueux» étaient automatiquement inclus dans le programme d'arrosage de 1990. Des appareils de repérage ont inspecté avec soin chacun de ces blocs pendant la période d'arrosage de 1990 et ils ont déterminé lesquels nécessitaient un nouveau traitement et jusqu'à quel point (nombre d'hectares) ce traitement serait nécessaire pour obtenir un traitement réussi. Une fois cela déterminé, on a fait venir des aéronefs et la région a été traitée.

Arrosage au sol

Les méthodes indiquées dans Technique n° 89-02 - «Rapport sur les résultats des études antérieure et postérieure au Programme de pulvérisation d'herbicides de 1987» ont été employées, sauf qu'un minimum de dix parcelles par bloc ont été utilisées comme points de comptage au lieu de cinq, pour les études antérieure et postérieure à l'arrosage.

Le pourcentage de matériel relatif, de dominance et de densité (nombre de tiges/ha) de chacun et de l'ensemble des principaux groupes d'essences de chaque surface visée par un permis sont indiqués aux tableaux 1, 2 et 3, et les données sur la dominance et la densité sont illustrées à l'aide de graphiques aux figures 1 et 2.

Un indice de concurrence (I.C.) a été établi pour chaque bloc, en combinant les trois paramètres mesurés, matériel relatif, dominance et densité, pour toute la végétation concurrente afin d'obtenir une vue globale de l'importance de la concurrence avant et après le traitement. La formule suivante a servi au calcul de l'I.C. :

FEUILLUS ESSENCES NON COMMERCIALES

$$\text{I.C.} = \frac{[\text{matériel x 2 (dominance) x 1,5 (densité)}] + [\text{matériel x 2 (dominance) x 1,5 (densité)}]}{45}$$

Où l'on a attribué une valeur numérique allant de 1 à 5 aux niveaux de matériel, de dominance et de densité, en fonction de ce qui suit :

Valeur	FEUILLUS Densité (tiges/ha)	ESSENCES NON COMM. Densité (troncs/ha)	% de matériel ou dominance
1	1 - 6 000	1 - 40 000	1 - 20
2	6 001 - 12 000	40 001 - 80 000	21 - 41
3	12 001 - 18 000	80 001 - 120 000	41 - 60
4	18 000 - 24 000	120 001 - 160 000	61 - 80
5	24 000+	160 000+	81 - 100

La Direction de l'aménagement du bois considère la dominance comme le plus important des trois facteurs de concurrence, c'est pourquoi sa valeur numérique est doublée dans la formule. Elle considère la densité comme le deuxième facteur en importance et sa valeur numérique est donc multipliée par 1,5. Le nombre maximal du numérateur de cette équation est 450. La formule est par conséquent divisée par 45 pour obtenir l'I.C. maximal de 10. Plus l'I.C. est bas, moins la concurrence est importante.

Exemple : Si le niveau de matériel relatif des feuillus est 65 %; s'il domine les 30 % de la zone étudiée; qu'il a une densité de 13 000 tiges par hectare, et que les essences non commerciales ont des niveaux de matériel de 80 %; qu'elles dominent les 70 % de la zone et qu'elles ont une densité de 150 000 tiges par hectare, alors l'I.C. se calcule comme suit :

$$\text{I.C.} = \frac{[4 \times 2(2) \times 1{,}5(3)] + [4 \times 2(4) \times 1{,}5(4)]}{45}$$

$$= \frac{72 + 192}{45} = 5{,}87$$

RÉSULTATS ET EXPOSÉ

Étude aérienne

L'interprétation des photographies aériennes révèle que 68 % des blocs ou 75 % de toute la superficie arrosée ont profité d'un traitement fructueux. Environ 9 % des blocs ou 6 % de la superficie ont été jugés inacceptables. La plupart de ces blocs se trouvaient dans le nord du Nouveau-Brunswick et ils sont habituellement plus petits, de forme plus irrégulière, plus fragmentés et ils sont situés sur un terrain plus montagneux que les blocs de la moitié sud de la province. Tous les facteurs mentionnés entravent la navigation appropriée des aéronefs et ont engendré des lacunes importantes. Les couloirs manqués de 19 des 21 blocs de cette catégorie ont été traités en 1990.

Environ 5 % des blocs et de la superficie totale ont été jugés douteux. Six de ces 11 blocs ont été complètement ou partiellement arrosés de nouveau en 1990. Les cinq blocs non traités à nouveau comprenaient principalement de la fougère aigle qui n'est pas un concurrent important et qu'on ne peut éliminer avec l'herbicide Vision au moment de l'année où le traitement a été réalisé.

Des 19 % de blocs restants, ou 13 % de la superficie totale arrosée, qui ont été classés acceptables, 70 % ont été soumis à un nouveau traitement partiel en 1990.

La superficie totale retraitée en 1990 couvrait
1 024 ha ou 6,7 % de la superficie traitée en 1989.

Étude au sol

Matériel

Le matériel feuillu de toutes les surfaces visées par un permis a diminué de 52 %. La plage de diminution était de 32 (Fundy) à 85 (Bas-Miramichi) pour 100. Les diminutions les plus faibles se sont manifestées sur les surfaces visées par les permis de Fundy, de York et de Kent (Tableau 1) où l'élément érable rouge a soit diminué légèrement ou réellement augmenté en matériel après le traitement. L'herbicide Vision a toujours affiché des effets sporadiques sur cette essence par le passé. Aussi étonnant que cela puisse paraître, on a enregistré une légère augmentation dans le cas des peupliers dans la région du Haut-Miramichi, ainsi que des augmentations d'érables à sucre sur les surfaces visées par les permis de Haut-Miramichi, de Queens-Charlotte, de York et de Kent, et des augmentations de hêtre sur les surfaces visées par les permis de Carleton. Encore une fois, la lutte contre ces deux dernières essences est difficile avec l'herbicide Vision.

Le matériel relatif est le paramètre le moins efficace utilisé pour mesurer le succès d'un traitement à l'herbicide sur des espèces concurrentes de broussailles non commerciales. Bon nombre de ces espèces sont, soit insensibles pendant la période au

TABLEAUX 1. NIVEAUX MOYENS DE MATÉRIEL RELATIF (%) DE CHACUN ET DE L'ENSEMBLE DES PRINCIPAUX GROUPES D'ESSENCES POUR CHAQUE SURFACE VISÉE PAR LES PERMIS AVANT ET APRES LE TRAITEMENT A L'HERBICIDE

RÉGION VISÉE PAR UN PERMIS

Essences	Upsalquitch		Nepisiguit		Haut-Miramichi		Bas-Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Avant	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avant	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avant	Aprés
Frêne	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	4	-
Hêtre	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	7	9	-	-
Bois de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érable rouge	13	19	10	9	21	5	2	8	4	25	38	17	18	24	35	25	21	6	5	9
Érable à sucre	6	6	3	2	-	-	-	2	-	4	-	1	1	1	1	4	8	7	1	-
Bouleau blanc	40	9	41	9	50	4	23	6	71	21	64	15	65	39	46	22	27	8	34	13
Peuplier	3	-	15	1	47	3	-	4	61	14	17	2	20	9	21	12	8	1	5	3
Bouleau jaune	10	1	6	1	-	-	8	2	-	-	4	-	3	1	16	6	21	-	11	2
Pousses d'erable rouge	21	11	26	4	22	4	17	-	57	11	10	6	24	7	4	1	8	-	7	3
Pousses d'erable à sucre	14	2	30	-	-	-	17	2	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	4	1
Pousses de souche de hêtre	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres feuillus communs	18	-	16	-	49	1	-	-	-	-	27	1	25	3	40	-	26	-	18	-
TOTAL-FEUILLUS COMM.	79	44	80	23	93	14	44	17	89	57	86	35	87	59	85	54	79	27	57	26
Cherisier de Pennsylvanie	46	5	28	3	34	4	25	-	14	7	34	2	15	6	34	6	38	9	33	5
Framboisier	88	66	84	33	50	38	98	63	57	50	53	22	48	39	91	86	92	80	88	89
Fougère aigle	42	13	22	24	87	82	48	54	64	54	49	43	50	45	59	23	42	18	39	18
Vergerette du Canada	80	73	86	81	46	47	85	71	4	-	15	11	9	4	34	38	27	20	61	43
Essences éricacées	28	9	30	20	64	7	-	8	32	36	49	19	56	38	13	8	19	9	33	11
Saule	5	1	3	-	4	1	4	8	14	-	4	2	5	3	11	7	5	6	3	2
Viorne é feuilles d'aulne	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	13	-	1	-
Sureau	17	4	14	2	-	-	10	2	-	-	24	1	-	1	24	10	19	6	19	2
Coudrier d'Amérique	33	8	21	2	12	4	33	-	11	7	4	1	6	4	11	1	3	1	8	-
Bouleau gris	-	-	-	-	-	-	-	-	25	11	3	1	11	4	4	-	-	-	3	-
Aulne	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	-	-	1	-	-	-
Érable de Pennsylvanie	12	5	3	1	-	-	15	-	-	-	2	-	1	-	7	3	16	3	3	1
Érable à épis	39	8	8	1	-	-	2	4	-	11	-	-	-	-	6	3	4	1	25	4
Herbe-plus de 50%	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	3	1	8	4	3	-	5	-	1	3
Herbe-moins de 50%	4	10	-	14	7	20	25	29	25	7	2	6	6	24	2	37	-	20	12	13
TOTAL D'ESSENCES NON-COMMERCIALES	99	94	99	93	100	97	100	100	93	89	96	71	87	83	98	98	99	94	92	95
TOTAL DE FEUILLUS COMM.	58	66	71	81	75	80	29	63	89	86	71	76	71	73	62	75	60	71	61	68

cours de laquelle l'herbicide Vision est appliqué, soit dominées par une autre essence concurrente et elles ne reçoivent donc pas un arrosage direct. La diminution moyenne du matériel non commercial à travers la province n'est que de 8 %. La surface visée par les permis de Restigouche-Tobique a vu ses niveaux de matériel augmenter, tandis celles que de Haut-Miramichi s'est maintenue 100 %. Au niveau de chacune des espèces, le framboisier a augmenté sur la surface visée par les permis de Restigouche-Tobique; la fougère aigle a augmenté sur les surfaces visées par les permis de Nepisiguit et de Haut-Miramichi; la vergerette du Canada, sur les surfaces visées par les permis de York et de Bas-Miramichi et l'herbe, sur toutes les surfaces visées par les permis, sauf le comté de Kent.

Dominance

La dominance est le plus important des trois paramètres mesurés pour déterminer le succès du traitement à l'herbicide. Le Manuel d'aménagement forestier précise que les peuplements ne sont pas jugés réussis si, cinq ans après la plantation, plus de 25 % des essences résineuses sont dominées par des feuillus ou des broussailles.

La dominance des essences résineuses a, en moyenne, augmenté de 820 %, dans une gamme de 170 (Nepisiguit) à 2 200 (Upsalquitch). L'augmentation de leur dominance s'est faite principalement aux dépens de l'élément feuillus (Tableau 2, Figure 1), dont le niveau de dominance a baissé en moyenne de 58 %, variant entre 14 (Upsalquitch) et 2 200 (York). La seule essence feuillue dont la dominance a augmenté est l'érable rouge sur cinq des surfaces visées par les permis.

La baisse de dominance des essences non commerciales a atteint une moyenne de 19 %. Les surfaces visées par les permis de Nepisiguit, Bas-Miramichi et Haut-Miramichi ont augmenté leur dominance en raison d'une croissance considérable et de la fougère aigle. Ces deux espèces ne devraient cependant pas dominer la croissance des essences résineuses. Toutes les autres surfaces visées par un permis ont connu une baisse globale de la dominance des essences non commerciales, même si certaines espèces individuelles sur certaines surfaces visées par un permis ont affiché des augmentations. La dominance du framboisier a, en général, augmenté, ou du moins est demeurée constante, dans la moitié nord de la province, tandis que la dominance de la fougère aigle a augmenté dans la moitié sud. L'augmentation de la vergerette du Canada a prédominé sur sept des dix surfaces visées par un permis.

Densité

En général, la plupart des traitements à l'herbicides affectent plus les niveaux de densité des essences visées que ceux de matériel ou de dominance. La baisse moyenne de la densité de l'élément feuillus a été de 74 % (Tableau 3, Figure 2) avec un minimum de 45 (Haut-Miramichi) et un maximum de 85 (Queens-Charlotte). La densité de l'érable rouge a augmenté sur six des surfaces visées par un permis; l'érable à sucre a augmenté sur les surfaces visées par les permis de

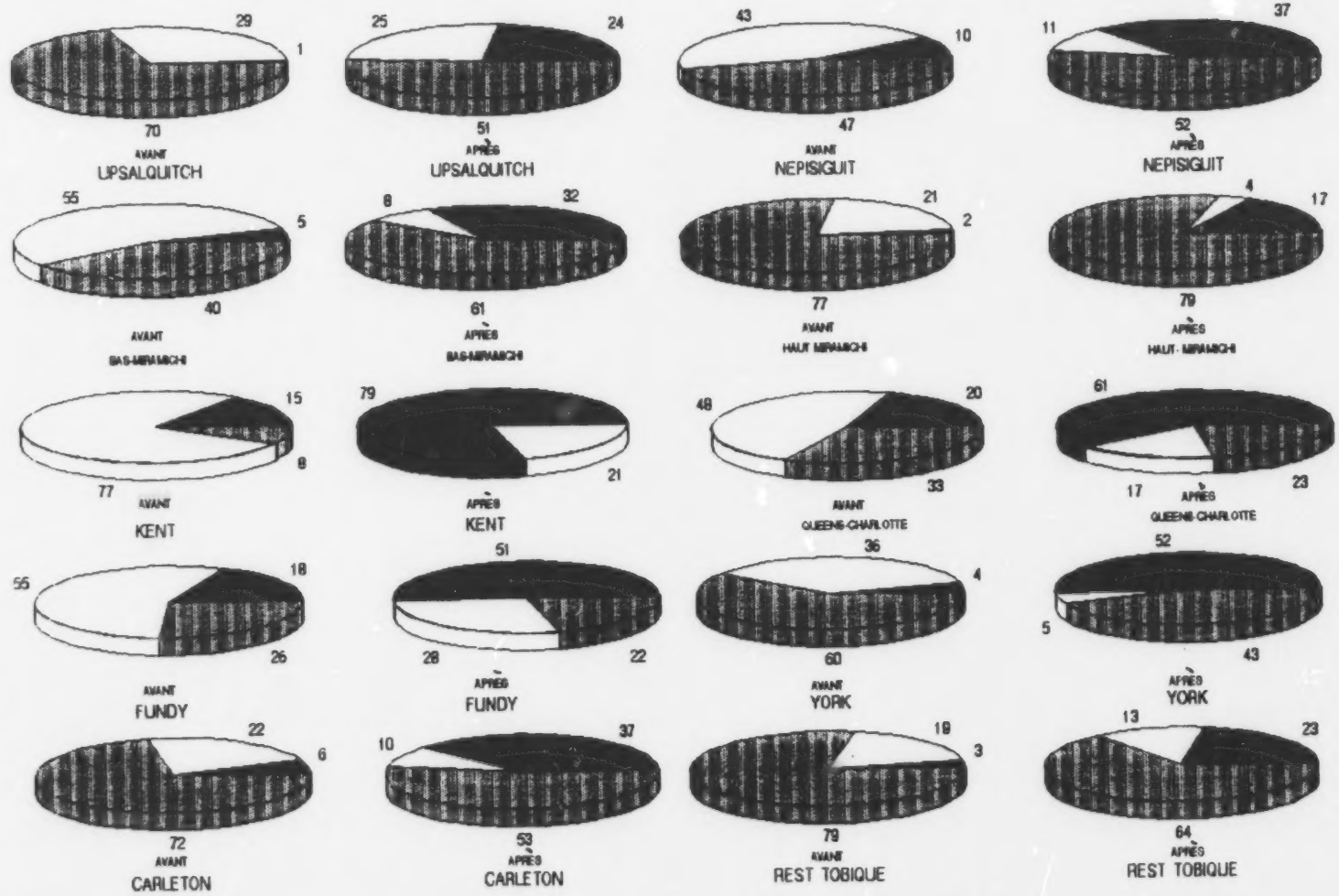
TABLEAUX 2. NIVEAUX MOYENS DE DOMINANCE (%) DE CHACUN ET DE L'ENSEMBLE DES PRINCIPAUX ESSENCES POUR CHAQUE SURFACE VISÉE PAR PERMIS AVANT ET APRES LE TRAITEMENT A L'HERBICIDE

RÉGION VISÉE PAR UN PERMIS

Essences	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Avant	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avt.	Aprés	Avant	Aprés
Frêne	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Bois de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érable rouge	-	7	3	3	-	3	-	-	-	11	4	3	2	3	4	1	1	1	-	3
Érable à sucre	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-
Bouleau blanc	8	5	19	4	8	1	10	-	15	4	27	9	31	15	12	3	3	4	11	6
Peuplier	2	-	5	1	38	-	-	2	54	-	10	1	11	6	12	-	2	-	1	1
Bouleau jaune	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-
Pousses d'érable rouge	12	10	16	3	6	3	6	-	-	7	5	4	10	4	3	-	7	-	2	2
Pousses d'érable à sucre	3	2	-	-	-	-	4	2	8	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1	-
Pousses de souche de hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres feuillus communs	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	2	-	2	-
TOTAL-FEUILLUS COMM.	29	25	43	11	55	8	21	4	77	21	48	17	55	28	36	5	22	10	19	13
Cerisier de Pennsylvanie	28	1	10	1	12	1	8	-	8	-	13	1	2	2	14	2	25	6	19	2
Framboisier	4	13	4	6	1	11	25	4	-	-	4	3	7	5	23	23	30	29	16	44
Fougère aigle	-	1	-	1	8	24	2	10	-	-	6	11	2	6	4	3	1	1	1	1
Vergerette du Canada	16	25	20	40	10	21	31	54	-	-	1	3	1	1	4	8	7	6	24	13
Essences éricacées	-	1	2	4	5	-	-	-	-	-	4	2	2	3	-	-	3	1	1	-
Saule	-	-	1	-	4	1	2	6	-	-	-	-	1	1	-	2	1	3	1	1
Viorne à feuilles d'aulne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sureau	2	1	4	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	7	2	1	1	4	-
Coudrier d'Amérique	5	4	5	1	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	1	1	-
Bouleau gris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	1	1	-	-	-	-	-
Aulne	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	-	1	-	-	-
Érable de Pennsylvanie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Érable à épis	13	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	5	2
Herbe-plus de 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	3	2	1	1
Herbe-moins de 50%	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	5	-
TOTAL D'ESSENCES NON COMMERCIALES	70	51	47	52	40	61	77	79	8	0	33	23	26	22	60	43	72	53	79	64
TOTAL DE FEUILLUS COMM.	1	24	10	37	5	32	2	17	15	79	20	61	18	51	4	52	6	37	3	23

FIGURE 1 DOMINANCE MOYEMME EN POURCENTAGE

EN VUE DE L'ÉVALUATION AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT À L'HERBICIDE EN 1989

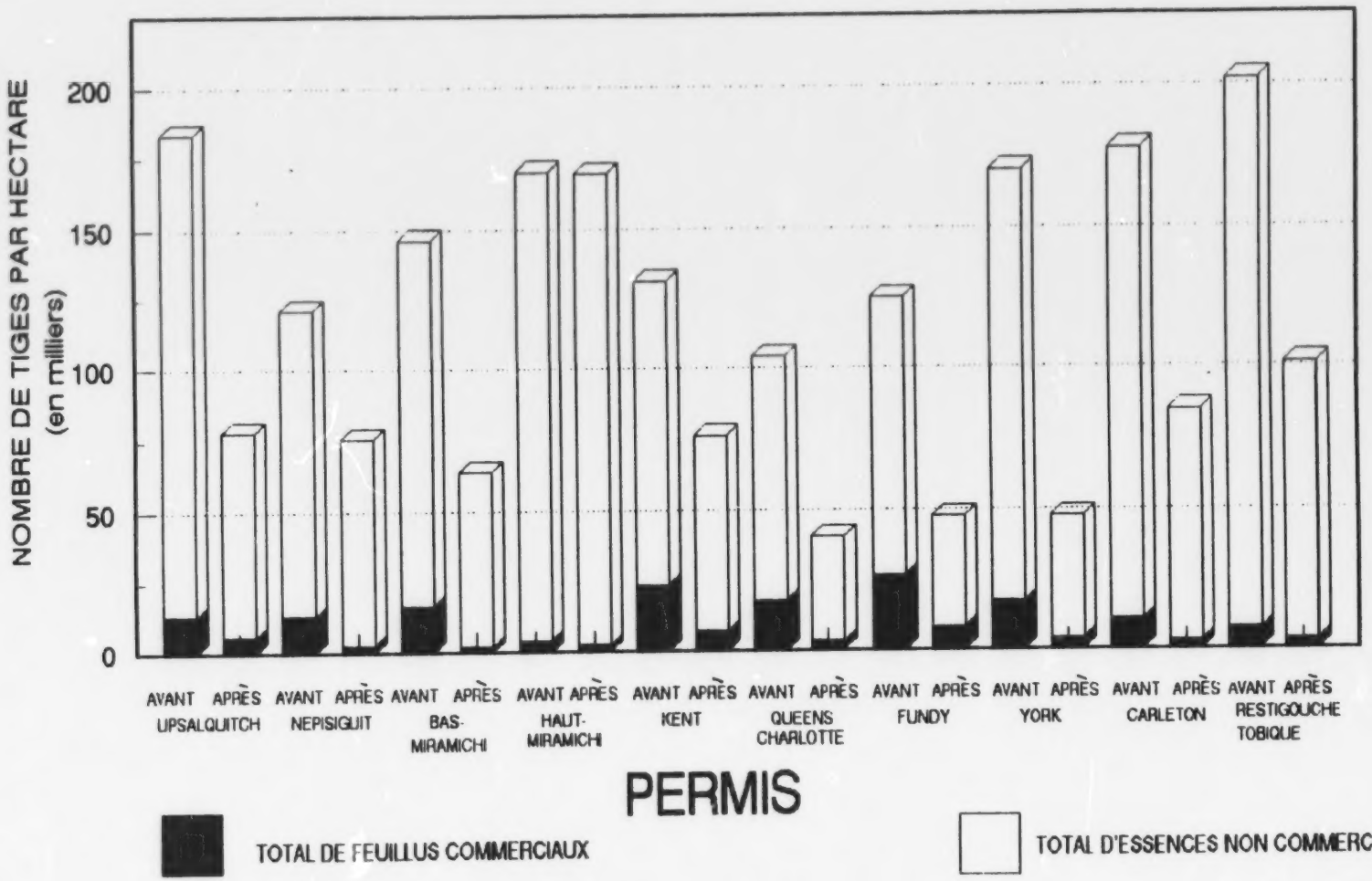


TABLEAUX 3. DENSITÉ (TIGES/ha) DE CHACUN ET DE L'ENSEMBLE DES PRINCIPAUX GROUPES D'ESSENCES POUR CHAQUE SURFACE VISÉE PAR UN PERMIS AVANT ET APRES LE TRAITEMENT A L'HERBICIDE.

RÉGION VISÉE PAR UN PERMIS

Essences	Upsalquitch		Nepisiguit		Haut-Miramichi		Bas-Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés	Avant	Aprés
Frêne	139	-	169	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	491	-	-	-	281	31
Hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	164	346	1 746	-	-
Bois de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érable rouge	917	1 802	421	938	625	313	-	875	-	1 500	-	1 013	1 203	1 429	4 883	1 075	1 500	198	418	573
Érable à sucre	500	465	225	199	-	-	-	-	-	1 000	3 450	15	67	40	70	70	962	278	61	15
Bouleau blanc	3 889	378	4 270	767	9 813	563	750	1 000	15 000	1 250	11 057	1 159	15 575	4 140	6 682	1 355	4 692	714	4 043	1 865
Peuplier	28	-	983	28	4 000	63	-	250	3 611	500	1 821	95	2 968	1 257	3 178	701	192	40	258	260
Bouleau jaune	556	174	253	-	-	-	375	-	-	-	203	-	40	13	1 332	374	1 308	-	935	191
Pousses d'érable rouge	3 972	2 297	4 354	511	2 063	875	1 125	-	5 000	2 750	1 261	474	6 618	1 138	491	117	1 500	-	805	428
Pousses d'érable à sucre	2 972	552	2 163	-	-	-	1 625	-	-	-	-	-	-	-	70	-	77	-	509	161
Pousses de souche de hêtre	-	-	309	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres feuillus communs	-	-	-	-	125	63	-	-	-	-	70	7	388	79	70	-	115	-	8	-
TOTAL-FEUILLUS COMM.	2 971	5 669	13 146	2 443	16 625	1 875	3 875	2 125	23 611	7 000	17 997	2 762	26 858	8 108	17 336	3 855	10 692	2 976	7 318	3 524
Cerisier de Pennsylvanie	4 250	349	2 893	114	2 063	500	1 875	-	556	250	3 592	299	1 337	569	2 827	210	5 269	754	2 728	489
Framboisier	95 194	36 424	44 916	16 307	-	15 813	94 625	32 250	38 889	16 250	28 305	5 722	25 281	14 497	99 252	30 864	129 692	68 730	136 641	62 844
Fougère aigle	11 306	2 936	5 365	9 830	40 875	30 625	20 125	47 375	24 167	25 000	21 408	18 294	13 289	11 706	37 687	4 953	11 423	4 762	12 097	3 968
Vergerete du Canada	30 222	27 297	36 067	34 858	46 750	13 625	27 750	84 500	-	-	3 340	3 003	1 618	675	4 463	5 350	11 500	4 683	21 087	19 518
Essences éricacées	8 472	1 773	11 433	11 136	10 688	375	-	250	34 444	27 250	21 604	9 723	30 000	10 701	2 150	935	3 808	1 111	12 128	10 046
Saule	222	-	337	-	26 250	563	-	1 625	1 667	-	224	190	334	251	818	724	269	437	220	497
Viorne à feuilles d'aulne	-	-	56	-	500	-	-	-	-	-	42	-	80	40	70	23	2 154	-	84	23
Sureau	2 333	901	1 770	85	-	-	500	1 000	-	-	6 457	29	-	53	2 103	327	1 423	992	1 786	153
Coudrier d'Amerique	9 528	872	3 876	1 023	2 438	625	20 125	-	2 778	-	448	58	2 607	780	1 822	164	269	-	2 713	-
Bouleau gris	-	-	-	-	-	-	-	-	5 000	-	322	109	1 203	225	140	-	-	-	68	-
Aulne	139	378	393	-			-	-	-	-	413	95	949	119	467	-	-	-	-	-
Érable de Pennsylvanie	1 000	494	365	-	-	-	1 000	-	-	-	168	29	120	-	257	93	538	357	114	47
Érable à épis	7 806	1 105	674	-	-	-	125	375	-	750	-	22	13	13	678	47	577	-	4 962	237
Herbe-plus de 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herbe-moins de 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL D'ESSENCES NON COMMERCIALES	70 472	72 529	108 146	73 352	129 563	62 125	166 125	167 375	107 500	69 500	86 324	37 573	98 008	39 630	152 734	43 692	166 923	81 825	194 628	97 813
TOTAL FEUILLUS COMM.	2 861	3 953	2 949	4 091	3 876	3 813	1 125	2 125	6 111	5 000	4 419	5 182	3 944	4 405	2 944	4 930	4 269	2 976	2 287	2 668

FIGURE 2 DENSITÉ MOYENNE EN VUE DE L'ÉVALUATION AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT À L'HERBICIDE EN 1989



Queens-Charlotte et Kent, et le hêtre, sur la surface visée par le permis de Carleton. Cela n'est pas surprenant puisque ces trois essences, comme nous l'avons mentionné plus tôt, ont par le passé manifesté de la tolérance à l'herbicide Vision.

La diminution moyenne de densité des essences non commerciales a été de 53 %. On a noté une légère augmentation de densité sur la surface visée par les permis de Haut-Miramichi, laquelle a été causée par une invasion considérable de la fougère aigle et de la vergerette du Canada après le traitement. Les graines de ces espèces avaient déjà été distribuées au sol au moment du traitement à l'herbicide et comme l'herbicide Vision n'a pas d'effet résiduel lorsqu'il touche le sol, les graines et les rhizomes ont germé l'année suivante et ont aussitôt rempli le vide des essences susceptibles.

La fougère aigle a également doublé en densité sur la surface visée par le permis de Nepisiguit et elle a connu une légère augmentation sur la surface visée par le permis de York. La région du Haut-Miramichi a également connu une augmentation de densité des essences éricacées, du saule et du sureau.

Indice de concurrence

Pendant l'année de traitement, 78 % des blocs étudiés avaient un I.C. supérieur à 5 (Figure 3). Un an après le traitement à l'herbicide Vision, 88 % des blocs avaient un I.C. inférieur à 5 et 60 % d'entre eux avaient un I.C. inférieur à 2, ce qui fait foi d'une excellente répression.

La Figure 2 indique les moyennes d'I.C. avant et après l'arrosage pour chaque permis. Les surfaces visées par les permis de Kent, de Queens-Charlotte et de Fundy (moitié sud de la province) ont réduit l'I.C. au-dessous de 2. L'I.C. des surfaces visées par les permis d'Upsalquitch, de Nepisiguit et de York était légèrement au-dessus de 2, tandis que dans le cas de Carleton (3,13), Restigouche-Tobique (4,13) et la Haut-Miramichi (6,73), l'I.C. a baissé, mais pas à moins de 3. La baisse de 5 % de Haut-Miramichi était attribuable à l'invasion considérable de vergerette du Canada et de la fougère aigle, les deux ayant triplé leurs densités après le traitement. La région de Restigouche-Tobique possède toujours de fortes densités de framboisiers et de vergerette du Canada encore en concurrence avec les essences résineuses pour la dominance du terrain sur de nombreux blocs . Elles pourraient par conséquent exiger un second traitement en 1991 ou 1992.

FIGURE 3 FRÉQUENCE DE LA RÉPARTITION DE L'INDICE DE CONCURRENCE DANS LE CAS DE TOUT LES BLOCS ÉTUDIÉS AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT

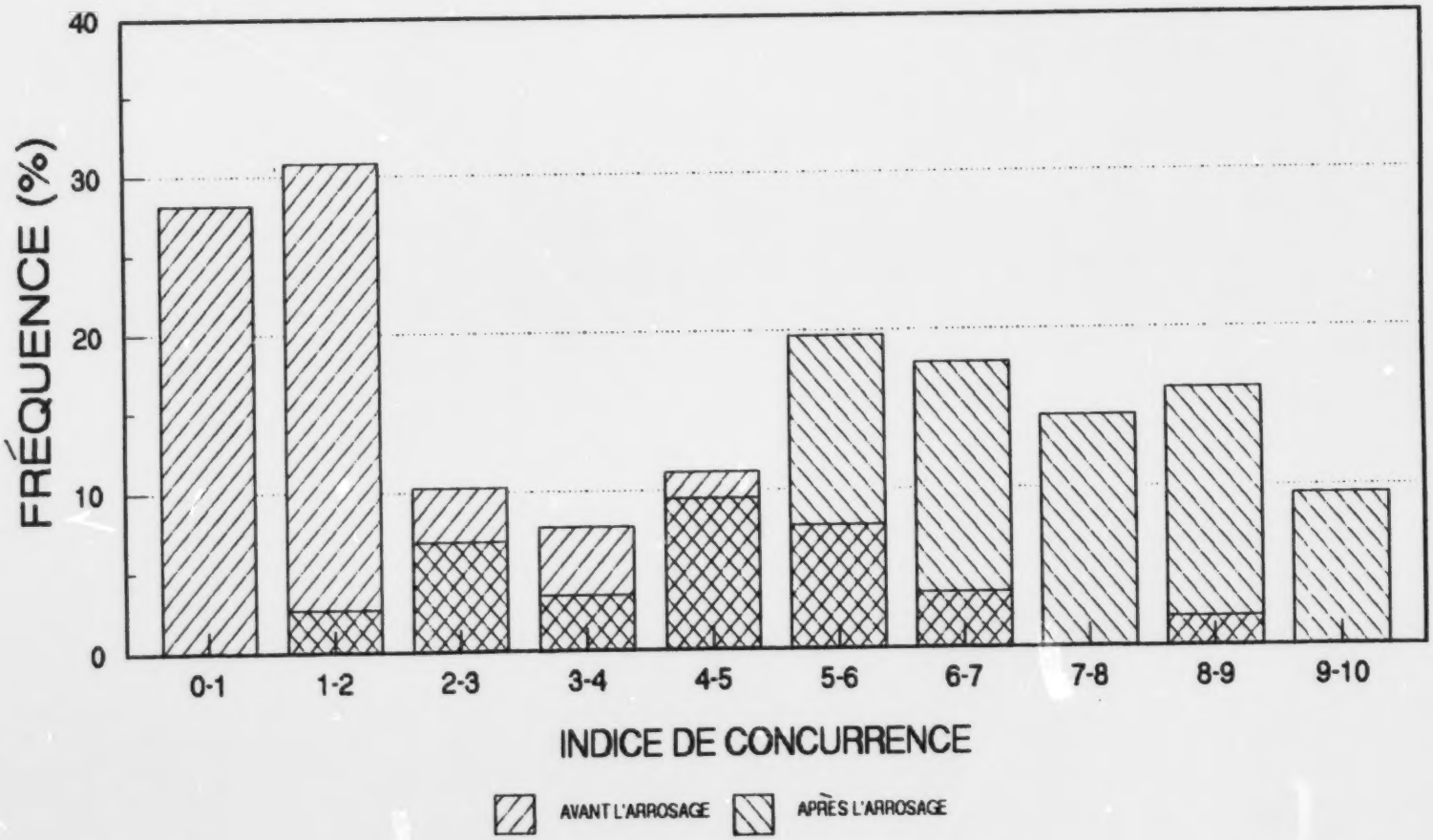
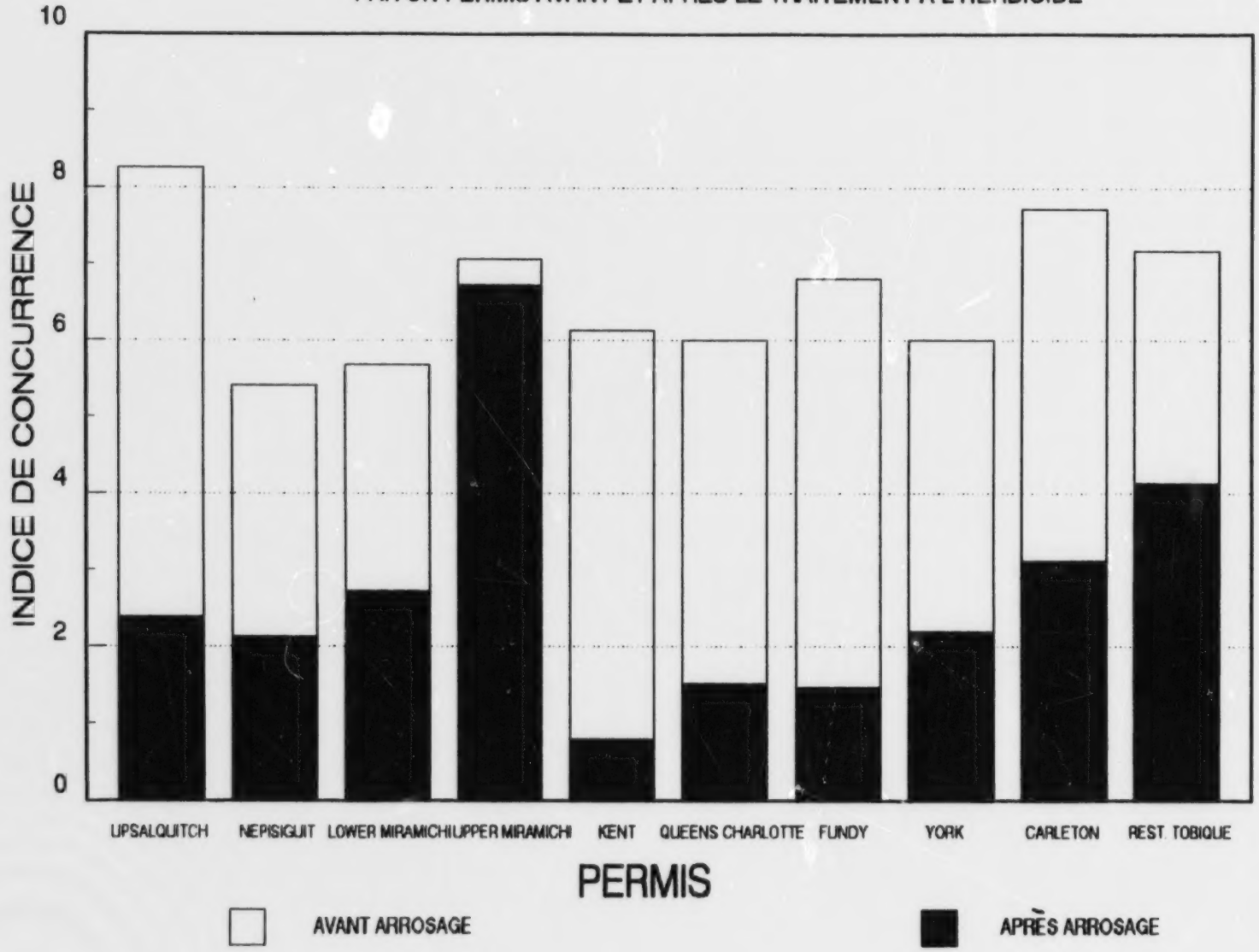


FIGURE 4 INDICES MOYENS DE CONCURRENCE POUR CHAQUE SURFACE VISÉE PAR UN PERMIS AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT À L'HERBICIDE



ANNEXE I

Liste des diverses essences constituant les groupes
de feuillus et d'essences non commerciales

FEUILLUS COMMERCIAUX	CODE
FRÊNE	A
HÊTRE	B
BOIS DE FER	I
POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	K
POUSSES À SUCRE	M
REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	Q
ÉRABLE ROUGE	R
PEUPLIER	T
AUTRES FEUILLUS COMMUNS	V
BOULEAU BLANC	W
BOULEAU JAUNE	Y
POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	Z

ESSENCES NON COMMERCIALES	CODE
CERISIER DE PENNSYLVANIE	C
BOULEAU GRIS	G
ÉRICACÉES	N
AULNE	9
SAULE	8
ÉRABLE À ÉPIS	7
COUDRIER D'AMÉRIQUE	6
VIORNE À FEUILLES D'AULNE	5
SUREAU	4
FRAMBOISIER	3
FOUGÈRE AIGLE	2
ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	#
VERGERETTE DU CANADA	<
HERBE - 50 %	0
HERBE - 50 %	U

ANNEXE II

Résumé des études antérieure et postérieure à l'arrosage -
toutes les régions visées par des permis

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

TOUTES LES RÉGIONS VISÉES PAR DES PERMIS — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 3325 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU [illegible]TE DES ARBES = 1293

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM. MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
*	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	139	4	9	0	130	251	251	0.9	46	4	**********
0	HERBE - PLUS DE 50 %	107	3	34	1	1584	3063	3314	0.6	16	3	000000
2	FOUGORE AIGLE	1524	46	96	3	9147	17686	21000	0.7	616	46	2222222
3	FRAMBOISIER	2395	72	351	11	38E3	73689	94689	0.9	982	72	33333333
4	SUREAU	549	17	73	2	1435	2775	97463	0.6	233	17	444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	40	1	0	0	84	162	97626	0.4	19	1	5555
6	NOISETTIER	322	10	50	2	1392	2691	100317	1.1	122	10	66666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	359	11	84	3	1004	1941	102258	1.2	148	11	777777777777
8	SAULE	155	5	21	1	162	313	102572	0.9	79	5	888888888
9	AULNE	56	2	34	1	169	327	102898	1.7	24	2	99999999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	1305	39	330	10	6628	12815	115713	1.1	541	39	<<<<<<<<<<<
A	FRENE	72	2	16	0	79	153	115866	1.2	23	2	AAAAAAAAAAA
B	HETRE	25	1	2	0	12	23	115889	0.6	6	1	BBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	1036	31	462	14	1536	2970	118859	1.2	425	31	CCCCCCCCCCCC
E	CEDRE	20	1	0	0	30	58	118917	0.3	13	1	EEE
F	SAPIN BAUMIER	609	18	84	3	608	1176	120093	1.2	223	18	FFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	129	4	43	1	169	327	120420	1.5	52	4	GGGGGGGGGGGGGGG
I	PIN GRIS	484	15	126	4	231	447	120866	1.3	202	15	JJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	447	13	209	6	1199	2318	123184	1.5	167	13	KKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLEZE	16	0	4	0	9	17	123202	1.1	7	0	LLLLLLLLLLL
M	ÉRABLE A SUCRE	52	2	10	0	67	130	123331	1.0	22	2	MMMMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	1255	38	60	2	8372	16187	139519	0.5	460	38	NNNNN
O	PINS BLANC ET ROUGE	148	4	8	0	68	131	139650	0.8	61	4	PPPPPPPP
Q	REJETS DE SOUCHE DE HETRE	13	0	0	0	20	39	139689	0.6	6	0	QQQQQ
R	ÉRABLE ROUGE	672	20	59	2	944	1825	141514	0.7	274	20	RRRRRRR
S	ÉPINETTE	1404	42	113	3	819	1584	143097	0.7	580	42	SSSSSSS
U	PEUPLIER	461	14	249	8	770	1489	144586	1.6	187	14	TTTTTTTTTTTTTTT
V	HERBE - MOINS DE 50%	192	6	40	1	0	0	144586	0.0	0	6	
W	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	805	24	41	1	48	93	144679	0.5	28	24	VVVVV
Y	BOULEAU BLANC	1626	49	581	18	4193	8107	152786	0.9	652	49	WWWWWWWWW
Z	BOULEAU JAUNE	278	8	21	1	278	538	153324	0.7	92	8	VVVVVVV
1	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	152	5	26	1	269	520	153844	1.0	49	5	ZZZZZZZZZZ
	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	1748	53	197	6	1427	2759	153844	.	.	53	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	2176	65	335	10	1765	3413	153844	.	.	65	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	2556	77	1214	38	7879	15234	153844	.	.	77	
	ESENCES NON COMMERCIALES	3143	95	1687	52	70E3	135197	153844	.	.	95	
	TOUTES LES ESSENCES	3224	97	3236	100	80E3	153844	153844	.	.	97	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	3221	97	2901	90	78E3	150431	153844	.	.	97	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

TOUTES LES RÉGIONS VISÉES PAR DES PERMIS — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 3302 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 1273

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
8	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	41	1	9	0	40	79	79	1.0	15	1	8888888888
0	HERBE - PLUS DE 60 %	96	3	30	1	12	24	102	0.7	1	3	0000000
2	FOUGORE AIGLE	1037	31	169	5	5662	11119	11222	0.8	422	31	22222222
3	FRAMBOISIER	1812	55	562	18	16E3	30552	41773	0.8	699	55	33333333
4	SUREAU	88	3	15	0	109	214	41987	0.9	39	3	444444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	3	0	0	0	7	14	42001	0.7	3	0	5555555
6	NOISETTIER	69	2	20	1	150	295	42296	0.8	27	2	66666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	74	2	26	1	80	157	42453	0.9	24	2	777777777
8	SAULE	92	3	36	1	174	342	42795	1.1	47	3	88888888888
9	AULNE	16	0	8	0	35	69	42863	1.6	8	0	9999999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	1021	31	339	11	6423	12614	55477	1.0	428	31	<<<<<<<<<<
A	FRENE	5	0	0	0	4	8	55485	0.9	2	0	AAAAAAAAA
B	HETRE	20	1	2	0	52	102	55587	0.7	9	1	BBBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	145	4	56	2	201	395	55982	1.1	59	4	CCCCCCCCCC
E	CEDRE	13	0	1	0	7	14	55996	0.1	3	0	E
F	SAPIN BAUMIER	697	21	239	7	666	1308	57304	1.2	271	21	FFFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	33	1	9	0	32	63	57366	1.4	15	1	GGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	503	15	389	12	231	454	57820	1.8	203	15	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ÉRABLE ROUGE	150	5	103	3	334	656	58476	1.6	56	5	KKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLEZE	9	0	2	0	7	14	58490	1.1	4	0	LLLLLLLLLL
M	ÉRABLE A SUCRE	58	2	13	0	44	86	58576	0.7	20	2	MMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	573	17	44	1	4095	8042	66618	0.4	223	17	NNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	134	4	41	1	61	120	66738	0.9	53	4	PPPPPPPPP
Q	REJETS DE SOUCHE DE HETRE	1	0	1	0	0	0	66738	0.0	0	0	
R	ÉRABLE ROUGE	507	15	92	3	486	954	67692	0.8	176	15	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	1662	50	671	21	1085	2131	69823	1.0	704	50	SSSSSSSSS
T	PEUPLIER	128	4	45	1	179	352	70175	1.2	57	4	TTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 60%	511	15	16	1	0	0	70175	0.0	0	15	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	20	1	5	0	8	16	70190	0.5	6	1	VVVVV
W	BOULEAU BLANC	571	17	234	7	854	1677	71868	1.0	230	17	WWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	45	1	5	0	48	94	71962	0.4	14	1	YYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	19	1	13	0	40	79	72040	1.1	7	1	ZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	2006	61	910	28	1751	3439	72040	.	.	61	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	2401	73	1343	42	2057	4040	72040	.	.	73	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	1228	37	513	16	2049	4024	72040	.	.	37	
	ESENCES NON COMMERCIALES	2866	87	1339	42	33E3	63977	72040	.	.	87	
	TOUTES LES ESSENCES	3195	97	3195	100	37E3	72040	72040	.	.	97	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	3033	92	1852	58	35E3	68001	72040	.	.	92	

ANNEXE III

Résumé des études antérieure et postérieure à l'arrosage - chaque région visée par un permis

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

UPSALQUITCH — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 252 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 90

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	31	12	0	0	36	1000	1000	1.1	9	12	##########
0	HERBE - PLUS DE 60 %	2	1	0	0	0	0	1000	0.0	0	1	
2	FOUGORE AIGLE	106	42	1	0	407	11306	12306	0.7	39	42	2222222
3	FRAMBOISIER	222	88	9	4	3427	95194	107500	1.0	80	88	33333333
4	SUREAU	44	17	6	2	84	2333	109833	0.6	17	17	444444
6	NOISETTIER	82	33	12	5	343	9528	119361	1.2	29	33	66666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	98	39	32	13	281	7806	127167	1.3	40	39	7777777777777
8	SAULE	13	5	0	0	8	222	127389	0.9	3	5	888888888
9	AULNE	8	3	3	1	5	139	127528	1.2	1	3	999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	201	80	40	16	1088	30222	157750	1.1	75	80	<<<<<<<<<<<<
A	FRENE	11	4	3	1	5	139	157889	1.3	3	4	AAAAAAAAAAAA
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	117	46	70	28	153	4250	162139	1.7	46	46	CCCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDRE	2	1	0	0	3	83	162222	0.3	2	1	EEE
F	SAPIN BAUMIER	54	21	2	1	46	1278	163500	1.0	17	21	FFFFFFFFFF
J	PIN GRIS	52	21	0	0	21	583	164083	0.8	18	21	JJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	53	21	30	12	143	3972	168056	2.0	22	21	KKKKKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	16	6	3	1	18	500	168556	1.0	4	6	MMMMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	70	28	1	0	305	8472	177028	0.4	24	28	NNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	1	0	0	0	1	28	177056	0.1	1	0	P
R	ÉRABLE ROUGE	33	13	0	0	33	917	177972	0.9	13	13	RRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	73	29	0	0	32	889	178861	0.5	27	29	SSSSS
T	PEUPLIER	8	3	4	2	1	28	178889	1.5	1	3	TTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 60%	11	4	0	0	0	0	178889	0.0	0	4	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	45	18	0	0	0	0	178889	0.0	0	18	
W	BOULEAU BLANC	101	40	20	8	140	3889	182778	1.1	35	40	WWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	26	10	6	2	20	556	183333	1.1	8	10	YYYYYYYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	35	14	7	3	107	2972	186306	0.8	16	14	ZZZZZZZZ
1	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	103	41	2	1	78	2167	186306	.	.	41	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	145	58	2	1	103	2861	186306	.	.	58	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	198	79	73	29	467	12972	186306	.	.	79	
	ESENCES NON COMMERCIALES	249	99	174	70	6137	170472	186306	.	.	99	
	TOUTES LES ESSENCES	249	99	249	100	6707	186306	186306	.	.	99	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	249	99	247	99	6604	183444	186306	.	.	99	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

UPSALQUITCH — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 252 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 86

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
8	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	13	5	0	0	17	494	494	0.8	6	5	88888888
0	HERBE - PLUS DE 60 %	1	0	1	0	0	0	494	0.0	0	0	
2	FOUGORE AIGLE	34	13	2	1	101	2936	3430	0.6	16	13	222222
3	FRAMBOISIER	166	66	32	13	1253	36424	39855	0.8	58	66	33333333
4	SUREAU	11	4	2	1	31	901	40756	0.9	5	4	444444444
6	NOISETTIER	21	8	9	4	30	872	41628	0.7	8	8	6666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	19	8	9	4	38	1105	42733	0.9	7	8	777777777
8	SAULE	3	1	1	0	0	0	42733	0.0	0	1	
9	AULNE	4	2	2	1	13	378	43110	1.9	1	2	999999999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	185	73	59	25	939	27297	70407	0.9	72	73	<<<<<<<<<
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	12	5	2	1	12	349	70756	0.7	4	5	CCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	72	29	20	8	62	1802	72558	0.8	29	29	FFFFFFFF
J	PIN GRIS	38	15	24	10	16	465	73023	1.2	14	15	JJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	28	11	23	10	79	2297	75320	1.7	10	11	KKKKKKKKKKKKKKKKK
L	ÉRABLE A SUCRE	1	0	0	0	0	0	75320	0.0	0	0	
M	MÉLEZE	16	6	4	2	16	465	75785	0.8	6	6	MMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	23	9	2	1	61	1773	77558	0.3	7	9	NNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	1	0	0	0	1	29	77587	0.2	1	0	PP
R	ÉRABLE ROUGE	48	19	17	7	62	1802	79390	1.1	13	19	RRRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	100	40	13	5	57	1657	81047	0.7	41	40	SSSSSSS
U	HERBE - MOINS DE 60%	25	10	1	0	0	0	81047	0.0	0	10	
W	BOULEAU BLANC	23	9	12	5	13	378	81424	1.0	5	9	WWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	3	1	1	0	6	174	81599	0.8	1	1	YYYYYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	6	2	4	2	19	552	82151	1.2	3	2	ZZZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	136	54	33	14	119	3459	82151	.	.	54	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	166	66	57	24	136	3953	82151	.	.	66	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	111	44	61	25	195	5669	82151	.	.	44	
	ESENCES NON COMMERCIALES	236	94	122	51	2495	72529	82151	.	.	94	
	TOUTES LES ESSENCES	240	95	240	100	2826	82151	82151	.	.	95	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	240	95	183	76	2690	78198	82151	.	.	95	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

N.. ISIGUIT — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 198 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 89

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
*	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	6	3	0	0	13	365	365	1.1	4	3	**********
%	HERBE - PLUS DE 60 %	2	1	0	0	0	0	365	0.0	0	1	
2	FOUGORE AIGLE	43	22	0	0	191	5365	5730	0.7	22	22	2222222
3	FRAMBOISIER	166	84	8	4	1599	44916	50646	0.9	80	84	333333333
4	SUREAU	28	14	8	4	63	1770	52416	1.6	13	14	4444444444444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	2	1	0	0	2	56	52472	0.5	1	1	55555
6	NOISETTIER	42	21	9	5	138	3876	56348	1.2	17	21	666666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	16	8	3	2	24	674	57022	1.3	4	8	7777777777777
8	SAULE	6	3	2	1	12	337	57360	1.3	4	3	8888888888888
=	AULNE	3	2	2	1	14	393	57753	1.6	3	2	9999999999999999
.	VERGERETTE DU CANADA	170	86	39	20	1284	36067	93820	1.1	79	86	<<<<<<<<<<<
A	FRENE	9	5	2	1	6	169	93989	1.2	2	5	AAAAAAAAAAA
(	CERISIER DE PENNSYLVANIE	56	28	19	10	103	2893	96882	1.4	26	28	CCCCCCCCCCCCC
)	CEDRE	4	2	0	0	4	112	96994	0.6	3	2	EEEEEE
+	SAPIN BAUMIER	34	17	8	4	34	955	97949	0.9	16	17	FFFFFFFFF
,	POUSSE D'ERABLE ROUGE	52	26	31	16	155	4354	102303	1.6	23	26	KKKKKKKKKKKKKKK
-	ÉRABLE A SUCRE	6	3	0	0	8	225	102528	0.6	3	3	MMMMMM
.	ESSENCES ÉRICACÉES	60	30	3	2	407	11433	113961	0.7	25	30	NNNNNNN
/	PINS BLANC ET ROUGE	1	1	0	0	1	28	113989	0.9	1	1	PPPPPPPPP
U	REJETS DE SOUCHE DE HETRE	4	2	0	0	11	309	114298	0.6	2	2	QQQQQQ
M	ÉRABLE ROUGE	19	10	5	3	15	421	114719	0.9	5	10	RRRRRRRRR
\	ÉPINETTE	129	65	11	6	66	1854	116573	0.8	53	65	SSSSSSSS
T	PEUPLIER	30	15	10	5	35	983	117556	1.1	14	15	TTTTTTTTTTT
-	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	32	16	0	0	0	0	117556	0.0	0	16	
W	BOULEAU BLANC	81	41	37	19	152	4270	121826	1.4	36	41	WWWWWWWWWWWWWW
V	BOULEAU JAUNE	12	6	0	0	9	253	122079	0.4	4	6	YYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	60	30	0	0	77	2163	124242	0.7	15	30	ZZZZZZZ
§	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	139	70	19	10	100	2809	124242	.	.	70	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	141	71	19	10	105	2949	124242	.	.	71	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	159	80	85	43	468	13146	124242	.	.	80	
	ESENCES NON COMMERCIALES	197	99	93	47	3850	108146	124242	.	.	99	
	TOUTES LES ESSENCES	197	99	197	100	4423	124242	124242	.	.	99	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	197	99	178	90	4318	121292	124242	.	.	99	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

NEPISIGUIT — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 199 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 88

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
0	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	1	
0	HERBE - PLUS DE 60 %	1	1	1	1	0	0	0	0.0	0	1	
2	FOUGORE AIGLE	47	24	2	1	346	9830	9830	0.8	22	24	22222222
3	FRAMBOISIER	66	33	11	6	574	16307	26136	0.8	31	33	33333333
4	SUREAU	4	2	0	0	3	85	26222	0.7	2	2	4444444
6	NOISETTIER	4	2	1	1	36	1023	27244	1.3	3	2	6666666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	2	1	1	1	0	0	27244	0.0	0	1	
<	VERGERETTE DU CANADA	160	81	77	40	1227	34858	62102	1.1	72	81	<<<<<<<<<<<
B	HETRE	1	1	0	0	0	0	62102	0.0	0	1	
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	5	3	1	1	4	114	62216	0.7	3	3	CCCCCCC
E	CÈDRE	3	2	0	0	1	28	62244	0.2	1	2	EE
F	SAPIN BAUMIER	45	23	14	7	55	1563	63807	1.1	24	23	FFFFFFFFFFF
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	7	4	6	3	18	511	64318	2.2	3	4	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	4	2	2	1	7	199	64517	0.8	1	2	MMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	40	20	7	4	392	11136	75653	0.6	19	20	NNNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	3	2	1	1	2	57	75710	0.9	2	2	PPPPPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	18	9	5	3	33	938	76648	1.4	8	9	RRRRRRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	145	73	57	29	86	2443	79091	1.1	64	73	SSSSSSSSSS
T	PEUPLIER	1	1	1	1	1	28	79119	1.2	1	1	TTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 60 %	27	14	0	0	0	0	79119	0.0	0	14	
W	BOULEAU BLANC	17	9	7	4	27	767	79886	1.2	6	9	WWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	1	1	0	0	0	0	79886	0.0	0	1	
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	158	80	71	37	141	4006	79886	.	.	80	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	160	81	72	37	144	4091	79886	.	.	81	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	45	23	21	11	86	2443	79886	.	.	23	
	ESENCES NON COMMERCIALES	185	93	101	52	2582	73352	79886	.	.	93	
	TOUTES LES ESSENCES	194	98	194	100	2812	79886	79886	.	.	98	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	188	95	122	63	2668	75795	79886	.	.	95	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

LOWER MIRAMICHI — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 76 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 40

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
0	HERBE - PLUS DE 50 %	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	1	
2	FOUGORE AIGLE	66	87	6	8	748	46750	46750	0.8	39	87	22222222
3	FRAMBOISIER	38	50	1	1	654	40875	87625	0.7	24	50	3333333
6	NOISETTIER	9	12	0	0	39	2438	90063	1.0	4	12	6666666666
8	SAULE	3	4	3	4	8	500	90563	1.2	2	4	888888888888
<	VERGERETTE DU CANADA	35	46	8	10	171	10688	101250	1.1	20	46	<<<<<<<<<<<
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	26	34	9	12	33	2063	103313	1.2	14	34	CCCCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	19	25	4	5	26	1625	104938	1.2	10	25	FFFFFFFFFFF
J	PIN GRIS	8	11	0	0	8	500	105438	0.6	8	11	JJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	17	22	5	6	33	2063	107500	1.1	8	22	KKKKKKKKKK
N	ESSENCES ÉRICACÉES	49	64	4	5	420	26250	133750	0.5	29	64	NNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	17	22	0	0	8	500	134250	0.6	7	22	PPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	16	21	0	0	10	625	134875	0.8	9	21	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	30	39	0	0	20	1250	136125	0.5	13	39	SSSSS
T	PEUPLIER	36	47	29	38	64	4000	140125	1.5	17	47	TTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	5	7	0	0	0	0	140125	0.0	0	7	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	37	49	2	3	2	125	140250	1.4	2	49	VVVVVVVVVVVVVV
W	BOULEAU BLANC	38	50	6	8	157	9813	150063	0.9	28	50	WWWWWWWWW
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	42	55	4	5	46	2875	150063	.	.	55	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	57	75	4	5	62	3875	150063	.	.	75	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	71	93	42	55	266	16625	150063	.	.	93	
	ESENCES NON COMMERCIALES	76	100	31	40	2073	129563	150063	.	.	100	
	TOUTES LES ESSENCES	76	100	77	100	2401	150063	150063	.	.	100	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	76	100	73	95	2339	146188	150063	.	.	100	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

LOWER MIRAMICHI — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 76 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 40

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
2	FOUGORE AIGLE	62	82	18	24	490	30625	30625	0.8	32	82	22222222
3	FRAMBOISIER	29	38	8	11	253	15813	46438	0.6	18	38	333333
6	NOISETTIER	3	4	1	1	10	625	47063	0.9	3	4	666666666
8	SAULE	1	1	1	1	9	563	47625	1.0	1	1	8888888888
<	VERGERETTE DU CANADA	36	47	16	21	218	13625	61250	1.1	18	47	<<<<<<<<<<<
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	3	4	1	1	8	500	61750	0.9	3	4	CCCCCCCCC
E	CEDRE	0	0	0	0	0	0	61750	0.0	0	0	
F	SAPIN BAUMIER	19	25	6	8	29	1813	63563	1.1	10	25	FFFFFFFFFFF
J	PIN GRIS	7	9	5	7	8	500	64063	1.2	7	9	JJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	3	4	2	3	14	875	64938	1.1	2	4	KKKKKKKKKKK
N	ESSENCES ÉRICACÉES	5	7	0	0	6	375	65313	0.2	2	7	NN
P	PINS BLANC ET ROUGE	22	29	8	11	10	625	65938	0.8	7	29	PPPPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	4	5	2	3	5	313	66250	0.8	2	5	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	28	37	5	7	14	875	67125	0.7	14	37	SSSSSSS
T	PEUPLIER	2	3	0	0	1	63	67188	0.4	1	3	TTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	15	20	1	1	0	0	67188	0.0	0	20	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	1	1	1	1	1	63	67250	2.1	1	1	VVVVVVVVVVVVVVVVVV
W	BOULEAU BLANC	3	4	1	1	9	563	67813	1.3	3	4	WWWWWWWWWWWW
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	41	54	11	14	43	2688	67813	.	.	54	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	61	80	24	32	61	3813	67813	.	.	80	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	11	14	6	8	30	1875	67813	.	.	14	
	ESENCES NON COMMERCIALES	74	97	46	61	994	62125	67813	.	.	97	
	TOUTES LES ESSENCES	76	100	76	100	1085	67813	67813	.	.	100	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	74	97	52	68	1024	64000	67813	.	.	97	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

UPPER MIRAMICHI — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 48 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 20

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
#	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	7	15	0	0	8	1000	1000	1.0	5	15	##########
0	HERBE - PLUS DE 60 %	1	2	0	0	0	0	1000	0.0	0	2	
2	FOUGORE AIGLE	23	48	1	2	161	20125	21125	1.0	10	48	2222222222
3	FRAMBOISIER	47	98	12	25	757	94625	115750	1.2	20	98	333333333333
4	SUREAU	5	10	2	4	4	500	116250	1.2	2	10	444444444444
6	NOISETTIER	16	33	1	2	161	20125	136375	1.3	9	33	6666666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	1	2	0	0	1	125	136500	1.2	1	2	777777777777
8	SAULE	2	4	1	2	0	0	136500	0.0	0	4	
<	VERGERETTE DU CANADA	41	85	15	31	222	27750	164250	1.5	17	85	<<<<<<<<<<<<<<<
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	12	25	4	8	15	1875	166125	1.6	4	25	CCCCCCCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	4	8	1	2	3	375	166500	1.0	2	8	FFFFFFFFFF
J	PIN GRIS	7	15	0	0	4	500	167000	0.9	4	15	JJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	8	17	3	6	9	1125	168125	1.8	3	17	KKKKKKKKKKKKKKKKK
R	ÉRABLE ROUGE	1	2	0	0	0	0	168125	0.0	0	2	
S	ÉPINETTE	4	8	0	0	2	250	168375	0.7	1	8	SSSSSSS
U	HERBE - MOINS DE 60%	12	25	1	2	0	0	168375	0.0	0	25	
W	BOULEAU BLANC	11	23	5	10	6	750	169125	1.4	4	23	WWWWWWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	4	8	0	0	3	375	169500	1.3	2	8	YYYYYYYYYYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	8	17	2	4	13	1625	171125	1.7	5	17	ZZZZZZZZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	8	17	1	2	5	625	171125	.	.	17	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	14	29	1	2	9	1125	171125	.	.	29	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	21	44	10	21	31	3875	171125	.	.	44	
	ESENCES NON COMMERCIALES	48	100	37	77	1329	166125	171125	.	.	100	
	TOUTES LES ESSENCES	48	100	48	100	1369	171125	171125	.	.	100	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	48	100	47	98	1360	170000	171125	.	.	100	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

UPPER MIRAMICHI — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 48 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 20

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
0	HERBE - PLUS DE 50 %	5	10	1	2	0	0	0	0.0	0	10	
2	FOUGORE AIGLE	26	54	5	10	379	47375	47375	1.1	14	54	22222222222
3	FRAMBOISIER	30	63	2	4	258	32250	79625	0.6	13	63	333333
4	SUREAU	1	2	1	2	8	1000	80625	1.7	1	2	4444444444444444
7	ÉRABLE A ÉPIS	2	4	0	0	3	375	81000	0.3	1	4	777
8	SAULE	4	8	3	6	13	1625	82625	1.8	2	8	88888888888888888
<	VERGERETTE DU CANADA	34	71	26	54	676	84500	167125	1.5	16	71	<<<<<<<<<<<<<<<
E	CEDRE	1	2	0	0	0	0	167125	0.0	0	2	
F	SAPIN BAUMIER	9	19	2	4	7	875	168000	1.1	5	19	FFFFFFFFFF
J	PIN GRIS	15	31	6	13	7	875	168875	0.7	6	31	JJJJJJJ
M	ÉRABLE A SUCRE	1	2	0	0	0	0	168875	0.0	0	2	
N	ESSENCES ÉRICACÉES	4	8	0	0	2	250	169125	0.5	1	8	NNNNN
R	ÉRABLE ROUGE	4	8	0	0	7	875	170000	0.5	3	8	RRRRR
S	ÉPINETTE	7	15	0	0	3	375	170375	1.3	3	15	SSSSSSSSSSSS
T	PEUPLIER	2	4	1	2	2	250	170625	0.7	1	4	TTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	14	29	0	0	0	0	170625	0.0	0	29	
W	BOULEAU BLANC	3	6	0	0	8	1000	171625	0.7	2	6	WWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	1	2	0	0	0	0	171625	0.0	0	2	
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	1	2	1	2	0	0	171625	0.0	0	2	
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	16	33	2	4	10	1250	171625	.	.	33	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	30	63	8	17	17	2125	171625	.	.	63	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	8	17	2	4	17	2125	171625	.	.	17	
	ESENCES NON COMMERCIALES	48	100	38	79	1339	167375	171625	.	.	100	
	TOUTES LES ESSENCES	48	100	48	100	1373	171625	171625	.	.	100	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	48	100	40	83	1356	169500	171625	.	.	100	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

KENT — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 28 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 9

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
2	FOUGORE AIGLE	18	64	0	0	87	24167	24167	0.9	5	64	222222222
3	FRAMBOISIER	16	57	0	0	140	38889	63056	0.5	6	57	33333
6	NOISETTIER	3	11	0	0	10	2778	65833	0.8	1	11	66666666
8	SAULE	4	14	0	0	6	1667	67500	1.1	1	14	88888888888
'	VERGERETTE DU CANADA	1	4	0	0	0	0	67500	0.0	0	4	
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	4	14	2	8	2	556	68056	1.9	1	14	CCCCCCCCCCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	11	39	2	8	9	2500	70556	1.3	2	39	FFFFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	7	25	0	0	18	5000	75556	1.1	4	2β	GGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	8	29	1	4	4	1111	76667	1.6	4	29	JJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	16	57	2	8	18	5000	81667	1.3	5	57	KKKKKKKKKKKK
N	ESSENCES ÉRICACÉES	9	32	0	0	124	34444	116111	0.3	2	32	NNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	2	7	0	0	2	556	116667	0.1	2	7	P
R	ÉRABLE ROUGE	1	4	0	0	0	0	116667	0.0	0	4	
S	ÉPINETTE	9	32	1	4	7	1944	118611	0.9	4	32	SSSSSSSSS
T	PEUPLIER	17	61	14	54	13	3611	122222	2.5	5	61	TTTTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	7	25	0	0	0	0	122222	0.0	0	25	
W	BOULEAU BLANC	20	71	4	15	54	15000	137222	1.6	9	71	WWWWWWWWWWWWWWW
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	18	64	3	12	16	4444	137222	.	.	64	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	25	89	4	15	22	6111	137222	.	.	89	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	25	89	20	77	85	23611	137222	.	.	89	
	ESENCES NON COMMERCIALES	26	93	2	8	387	107500	137222	.	.	93	
	TOUTES LES ESSENCES	26	93	26	100	494	137222	137222	.	.	93	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	26	93	22	85	472	131111	137222	.	.	93	

KENT — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 28 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 10

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
2	FOUGORE AIGLE	15	54	0	0	100	25000	25000	0.7	6	54	2222222
3	FRAMBOISIER	14	50	0	0	65	16250	41250	0.5	6	50	33333
6	NOISETTIER	2	7	0	0	0	0	41250	0.0	0	7	
7	ÉRABLE A ÉPIS	3	11	0	0	3	750	42000	0.6	1	11	777777
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	2	7	0	0	1	250	42250	1.2	1	7	CCCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	13	46	0	0	10	2500	44750	1.2	6	46	FFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	3	11	0	0	0	0	44750	0.0	0	11	
J	PIN GRIS	22	79	22	79	9	2250	47000	2.6	9	79	JJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	3	11	2	7	11	2750	49750	0.9	2	11	KKKKKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	1	4	0	0	4	1000	50750	0.5	1	4	MMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	10	36	0	0	109	27250	78000	0.2	3	36	NN
P	PINS BLANC ET ROUGE	1	4	0	0	0	0	78000	0.0	0	4	
R	ÉRABLE ROUGE	7	25	3	11	6	1500	79500	0.5	2	25	RRRRR
S	ÉPINETTE	2	7	0	0	1	250	79750	0.7	1	7	SSSSSSS
T	PEUPLIER	4	14	0	0	2	500	80250	0.7	2	14	TTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 60%	2	7	0	0	0	0	80250	0.0	0	7	
W	BOULEAU BLANC	6	21	1	4	5	1250	81500	0.6	3	21	WWWWWW
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	14	50	0	0	11	2750	81500	.	.	50	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	24	86	22	79	20	5000	81500	.	.	86	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	16	57	6	21	28	7000	81500	.	.	57	
	ESENCES NON COMMERCIALES	25	89	0	0	278	69500	81500	.	.	89	
	TOUTES LES ESSENCES	28	100	28	100	326	81500	81500	.	.	100	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	26	93	6	21	306	76500	81500	.	.	93	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

QUEENS-CHARLOTTE — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES ($4M^2$) SOUMISES À L'ÉTUDE = 855 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 357

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	15	2	4	0	24	168	168	0.8	7	2	########
0	HERBE - PLUS DE 50 %	27	3	5	1	0	0	168	0.0	0	3	
2	FOUGORE AIGLE	418	49	53	6	3057	21408	21576	0.7	168	49	2222222
3	FRAMBOISIER	450	53	30	4	4042	28305	49881	0.7	197	53	3333333
4	SUREAU	204	24	3	0	922	6457	56338	0.3	94	24	444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	2	0	0	0	6	42	56380	0.5	2	0	55555
6	NOISETTIER	33	4	10	1	64	448	56828	0.8	9	4	66666666
8	SAULE	33	4	3	0	32	224	57052	0.9	18	4	888888888
9	AULNE	21	2	12	1	59	413	57465	1.8	11	2	999999999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	124	15	9	1	477	3340	60805	0.6	51	15	<<<<<<
A	FRENE	9	1	3	0	10	70	60875	0.8	3	1	AAAAAAAA
B	HETRE	2	0	1	0	0	0	60875	0.0	0	0	
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	289	34	109	13	513	3592	64468	1.0	116	34	CCCCCCCCCC
E	CEDRE	4	0	0	0	9	63	64531	0.4	2	0	EEEE
F	SAPIN BAUMIER	160	19	22	3	196	1373	65903	1.3	60	19	FFFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	29	3	9	1	46	322	66225	1.4	11	3	GGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	273	32	94	11	129	903	67129	1.4	115	32	JJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	89	10	45	5	180	1261	68389	1.5	30	10	KKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLEZE	10	1	4	0	5	35	68424	1.6	5	1	LLLLLLLLLLLLLLL
M	ÉRABLE A SUCRE	1	0	1	0	0	0	68424	0.0	0	0	
N	ESSENCES ÉRICACÉES	415	49	32	4	3085	21604	90028	0.5	158	49	NNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	53	6	1	0	17	119	90147	0.6	16	6	PPPPPP
Q	REJETS DE SOUCHE DE HETRE	8	1	0	0	9	63	90210	0.7	4	1	QQQQQQ
R	ÉRABLE ROUGE	327	38	32	4	493	3452	93662	0.7	144	38	RRRRRRR
S	ÉPINETTE	286	33	46	5	275	1926	95588	0.8	128	33	SSSSSSSS
T	PEUPLIER	143	17	88	10	260	1821	97409	1.8	61	17	TTTTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	14	2	0	0	0	0	97409	0.0	0	2	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	233	27	5	1	10	70	97479	0.5	8	27	VVVVV
W	BOULEAU BLANC	551	64	227	27	1579	11057	108536	1.1	234	64	WWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	36	4	3	0	29	203	108739	0.9	12	4	VVVVVVVVV
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	2	0	0	0	0	0	108739	0.0	0	0	
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	389	45	68	8	471	3298	108739	.	.	45	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	604	71	167	20	631	4419	108739	.	.	71	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	737	86	405	48	2570	17997	108739	.	.	86	
	ESENCES NON COMMERCIALES	824	96	279	33	12E3	86324	108739	.	.	96	
	TOUTES LES ESSENCES	844	99	851	100	16E3	108739	108739	.	.	99	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	844	99	684	80	15E3	104321	108739	.	.	99	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

QUEENS-CHARLOTTE — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 876 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 343

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
#	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	2	0	1	0	4	29	29	1.2	1	0	##########
0	HERBE - PLUS DE 50 %	6	1	1	0	12	87	117	0.7	1	1	0000000
2	FOUGORE AIGLE	373	43	91	11	2510	18294	18411	0.8	153	43	22222222
3	FRAMBOISIER	190	22	23	3	785	5722	24133	0.7	65	22	3333333
4	SUREAU	8	1	0	0	4	29	24162	0.7	2	1	4444444
6	NOISETTIER	9	1	6	1	8	58	24220	1.2	1	1	666666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	3	0	0	0	3	22	24242	0.5	1	0	77777
8	SAULE	14	2	4	0	26	190	24431	1.5	6	2	888888888888888
9	AULNE	5	1	4	0	13	95	24526	1.7	3	1	99999999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	92	11	21	3	412	3003	27529	0.8	45	11	<<<<<<<<
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	15	2	9	1	41	299	27828	1.6	5	2	CCCCCCCCCCCCCCCC
E	CÉDRE	4	0	0	0	6	44	27872	0.1	2	0	E
F	SAPIN BAUMIER	172	20	59	7	199	1450	29322	1.2	73	20	FFFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	10	1	4	0	15	109	29431	1.7	6	1	GGGGGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	269	31	228	28	121	882	30313	1.9	107	31	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	51	6	30	4	65	474	30787	1.6	13	6	KKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLEZE	3	0	1	0	2	15	30802	2.7	2	0	LLLLLLLLLLLLLLLLL
M	ÉRABLE A SUCRE	3	0	0	0	2	15	30816	1.0	1	0	MMMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	168	19	18	2	1334	9723	40539	0.6	78	19	NNNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	54	6	14	2	19	138	40678	0.8	17	6	PPPPPPPP
Q	REJETS DE JOUCHE DE HETRE	1	0	1	0	0	0	40678	0.0	0	0	
R	ÉRABLE ROUGE	149	17	26	3	139	1013	41691	0.9	55	17	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	374	43	196	24	364	2653	44344	1.0	167	43	SSSSSSSSS
T	PEUPLIER	17	2	9	1	13	95	44439	1.8	6	2	TTTTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	51	6	3	0	0	0	44439	0.0	0	6	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	3	0	2	0	1	7	44446	0.2	1	0	VV
W	BOULEAU BLANC	133	15	70	9	159	1159	45605	1.2	51	15	WWWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	1	0	0	0	0	0	45605	0.0	0	0	
¶	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	481	55	255	31	563	4103	45605	.	.	55	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	663	76	498	61	711	5182	45605	.	.	76	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	310	35	138	17	379	2762	45605	.	.	35	
	ESENCES NON COMMERCIALES	620	71	185	23	5167	37660	45605	.	.	71	
	TOUTES LES ESSENCES	821	94	821	100	6257	45605	45605	.	.	94	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	706	81	323	39	5546	40423	45605	.	.	81	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

FUNDY — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 514 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 187

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
*	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	6	1	1	0	9	120	120	1.1	2	1	**********
0	HERBE - PLUS DE 50 %	42	8	10	2	1584	21176	21297	0.6	16	8	000000
2	FOUGORE AIGLE	258	50	11	2	994	13289	34586	0.6	95	50	222222
3	FRAMBOISIER	249	48	38	7	1891	25281	59866	0.7	97	48	3333333
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	1	0	0	0	6	80	59947	0.7	1	0	5555555
6	NOISETTIER	29	6	2	0	195	2607	62553	0.8	13	6	66666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	2	0	0	0	1	13	62567	0.3	1	0	777
8	SAULE	26	5	6	1	25	334	62901	0.9	12	5	888888888
9	AULNE	16	3	11	2	71	949	63850	1.8	6	3	999999999999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	48	9	4	1	121	1618	65468	0.4	20	9	<<<<
A	FRENE	2	0	0	0	0	0	65468	0.0	0	0	
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	75	15	11	2	100	1337	66805	0.7	34	15	CCCCCCC
E	CEDRE	2	0	0	0	0	0	66805	0.0	0	0	
F	SAPIN BAUMIER	114	22	23	5	118	1578	68382	1.8	39	22	FFFFFFFFFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	59	11	30	6	90	1203	69586	1.7	28	11	GGGGGGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	52	10	21	4	29	388	69973	2.2	21	10	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	122	24	53	10	495	6618	76591	1.2	45	24	KKKKKKKKKKKK
L	MÉLEZE	4	1	0	0	3	40	76631	0.3	1	1	LLL
M	ÉRABLE A SUCRE	5	1	1	0	5	67	76698	0.6	3	1	MMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	290	56	10	2	2244	30000	106698	0.3	79	56	NNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	51	10	7	1	26	348	107045	1.2	21	10	PPPPPPPPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	91	18	8	2	90	1203	108249	0.7	37	18	RRRRRRR
S	ÉPINETTE	238	46	42	8	119	1591	109840	0.7	93	46	SSSSSSS
T	PEUPLIER	103	20	56	11	222	2968	112807	1.5	37	20	TTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	30	6	0	0	0	0	112807	0.0	0	6	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	131	25	8	2	29	388	113195	0.5	13	25	VVVVV
W	BOULEAU BLANC	336	65	156	31	1165	15575	128770	0.6	127	65	WWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	16	3	1	0	3	40	128810	0.2	3	3	VV
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	1	0	0	0	0	0	128810	0.0	0	0	
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	311	61	65	13	237	3168	128810	.	.	61	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	364	71	93	18	295	3944	128810	.	.	71	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	449	87	283	55	2009	26858	128810	.	.	87	
	ESENCES NON COMMERCIALES	449	87	134	26	7331	98008	128810	.	.	87	
	TOUTES LES ESSENCES	505	98	510	100	9635	128810	128810	.	.	98	
	FEUILLUS ET ESSENCES NONCOMMERCIALES	503	98	417	82	9340	124866	128810	.	.	98	

FUNDY

RÉGION = TOUTES LES REGIONS

BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 514

POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBRES = 189

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
@	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	1	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	
0	HERBE - PLUS DE 50 %	22	4	5	1	0	0	0	0.0	0	4	
2	FOUGORE AIGLE	230	45	33	6	885	11706	11706	0.7	79	45	2222222
3	FRAMBOISIER	198	39	25	5	1096	14497	26204	0.7	74	39	3333333
4	SUREAU	5	1	1	0	4	53	26257	0.3	4	1	444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	1	0	0	0	3	40	26296	0.3	1	0	555
6	NOISETTIER	22	4	0	0	59	780	27077	0.6	9	4	666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	1	0	0	0	1	13	27090	0.7	1	0	7777777
8	SAULE	17	3	4	1	19	251	27341	0.7	8	3	8888888
9	AULNE	6	1	2	0	9	119	27460	0.9	4	1	999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	20	4	6	1	51	675	28135	0.9	9	4	<<<<<<<<<
A	FRENE	2	0	0	0	0	0	28135	0.0	0	0	
B	HETRE	1	0	0	0	1	13	28148	0.5	1	0	BBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	32	6	12	2	43	569	28717	1.0	10	6	CCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	113	22	43	8	114	1508	30225	1.9	39	22	FFFFFFFFFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	20	4	5	1	17	225	30450	1.2	9	4	GGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	59	11	46	9	30	397	30847	2.7	23	11	JJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	34	7	21	4	86	1138	31984	1.7	16	7	KKKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLEZE	5	1	1	0	5	66	32050	0.5	2	1	LLLLL
M	ÉRABLE A SUCRE	3	1	0	0	3	40	32090	0.1	3	1	M
N	ESSENCES ÉRICACÉES	197	38	13	3	809	10701	42791	0.4	77	38	NNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	31	6	14	3	18	238	43029	1.2	15	6	PPPPPPPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	121	24	13	3	108	1429	44458	0.7	45	24	RRRRRRR
S	ÉPINETTE	276	54	154	30	166	2196	46653	1.0	108	54	SSSSSSSSSS
T	PEUPLIER	44	9	29	6	95	1257	47910	1.5	19	9	TTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	124	24	3	1	0	0	47910	0.0	0	24	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	14	3	1	0	6	79	47989	0.2	4	3	VV
W	BOULEAU BLANC	203	39	76	15	313	4140	52130	0.8	77	39	WWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	4	1	0	0	1	13	52143	0.2	1	1	YY
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	335	65	197	39	280	3704	52143	.	.	65	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	377	73	258	51	333	4405	52143	.	.	73	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	304	59	140	28	613	8108	52143	.	.	59	
	ESENCES NON COMMERCIALES	429	83	110	22	2996	39630	52143	.	.	83	
	TOUTES LES ESSENCES	508	99	508	100	3942	52143	52143	.	.	99	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	484	94	250	49	3609	47738	52143	.	.	94	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

YORK — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 304 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 107

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
*	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	21	7	1	0	11	257	257	0.5	5	7	*****
!	HERBE - PLUS DE 50 %	10	3	4	1	0	0	257	0.0	0	3	
2	FOUGORE AIGLE	179	59	12	4	1613	37687	37944	0.6	66	59	222222
3	FRAMBOISIER	276	91	69	23	4248	99252	137196	0.9	97	91	333333333
4	SUREAU	72	24	20	7	90	2103	139299	0.9	29	24	444444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	4	1	0	0	3	70	139369	0.2	2	1	55
6	NOISETTIER	32	11	6	2	78	1822	141192	0.9	13	11	666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	18	6	5	2	29	678	141869	0.8	8	6	77777777
8	SAULE	33	11	1	0	35	818	142687	0.7	20	11	8888888
9	AULNE	7	2	5	2	20	467	143154	1.0	3	2	9999999999
<	VERGERETTE DU CANADA	104	34	12	4	191	4463	147617	0.8	33	34	<<<<<<<<
A	FRENE	7	2	2	1	21	491	148107	1.2	3	2	AAAAAAAAAAA
B	HETRE	10	3	0	0	3	70	148178	0.4	2	3	BBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	102	34	43	14	121	2827	151005	1.2	38	34	CCCCCCCCCCC
E	CEDRE	3	1	0	0	2	47	151051	0.3	1	1	EEE
F	SAPIN BAUMIER	68	22	5	2	57	1332	152383	0.8	18	22	FFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	11	4	3	1	6	140	152523	1.3	4	4	GGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	37	12	3	1	17	397	152921	0.6	16	12	JJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	13	4	10	3	21	491	153411	1.0	3	4	KKKKKKKKK
L	MÉLEZE	2	1	0	0	1	23	153435	0.6	1	1	LLLLLL
M	ÉRABLE A SUCRE	4	1	0	0	3	70	153505	0.5	2	1	MMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	39	13	0	0	92	2150	155654	0.6	13	13	NNNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	1	0	0	0	0	0	155654	0.0	0	0	
Q	REJETS DE SOUCHE DE HETRE	1	0	0	0	0	0	155654	0.0	0	0	
R	ÉRABLE ROUGE	105	35	11	4	209	4883	160537	0.9	33	35	RRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	125	41	4	1	49	1145	161682	0.5	43	41	SSSSS
T	PEUPLIER	65	21	37	12	136	3178	164860	1.6	26	21	TTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	5	2	0	0	0	0	164860	0.0	0	2	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	123	40	4	1	3	70	164930	0.4	2	40	VVVV
W	BOULEAU BLANC	140	46	36	12	286	6682	171612	0.7	43	46	WWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	49	16	5	2	57	1332	172944	0.5	17	16	YYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	4	1	3	1	3	70	173014	1.3	1	1	ZZZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	162	53	9	3	106	2477	173014	.	.	53	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	188	62	12	4	126	2944	173014	.	.	62	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	259	85	108	36	742	17336	173014	.	.	85	
	ESENCES NON COMMERCIALES	298	98	181	60	6537	152734	173014	.	.	98	
	TOUTES LES ESSENCES	300	99	301	100	7405	173014	173014	.	.	99	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	299	98	289	96	7279	170070	173014	.	.	98	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

YORK RÉGION = TOUTES LES REGIONS BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 301 POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 107

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE %		% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
@	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	10	3	1	0	4	93	93	0.4	4	3	@@@@
0	HERBE - PLUS DE 60 %	30	10	7	2	0	0	93	0.0	0	10	
2	FOUGORE AIGLE	68	23	9	3	212	4953	5047	0.5	24	23	22222
3	FRAMBOISIER	259	86	68	23	1321	30864	35911	0.7	94	86	3333333
4	SUREAU	31	10	7	2	14	327	36238	0.7	11	10	4444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	1	0	0	0	1	23	36262	0.8	1	0	55555555
6	NOISETTIER	4	1	0	0	7	164	36425	0.6	3	1	666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	10	3	0	0	2	47	36472	0.5	2	3	77777
8	SAULE	22	7	6	2	31	724	37196	0.7	13	7	8888888
9	AULNE	1	0	0	0	0	0	37196	0.0	0	0	
<	VERGERETTE DU CANADA	113	38	23	8	229	5350	42547	0.6	43	38	<<<<<<
B	HETRE	2	1	0	0	7	164	42710	0.7	1	1	BBBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	16	5	3	1	9	210	42921	0.7	8	5	CCCCCCC
E	CEDRE	4	1	1	0	0	0	42921	0.0	0	1	
F	SAPIN BAUMIER	83	28	27	9	80	1869	44790	0.9	28	28	FFFFFFFFF
J	PIN GRIS	37	12	32	11	18	421	45210	1.1	18	12	JJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	3	1	1	0	5	117	45327	0.6	1	1	KKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	13	4	0	0	3	70	45397	0.6	3	4	MMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	23	8	1	0	40	935	46332	0.5	11	8	NNNNN
R	ÉRABLE ROUGE	75	25	2	1	46	1075	47407	0.4	22	25	RRRR
S	ÉPINETTE	161	53	97	32	113	2640	50047	2.1	63	53	SSSSSSSSSSSSSSSSS
T	PEUPLIER	36	12	1	0	30	701	50748	0.2	14	12	TT
U	HERBE - MOINS DE 60%	110	37	3	1	0	0	50748	0.0	0	37	
W	BOULEAU BLANC	67	22	8	3	58	1355	52103	0.6	27	22	WWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	19	6	1	0	16	374	52477	0.2	7	6	YY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	2	1	2	1	0	0	52477	0.0	0	1	
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	198	66	124	41	193	4509	52477	.	.	66	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	225	75	157	52	211	4930	52477	.	.	75	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	162	54	15	5	165	3855	52477	.	.	54	
	ESENCES NON COMMERCIALES	294	98	128	43	1870	43692	52477	.	.	98	
	TOUTES LES ESSENCES	300	100	300	100	2246	52477	52477	.	.	100	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	300	100	143	48	2035	47547	52477	.	.	100	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

CARLETON — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 182 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 65

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
#	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	30	16	0	0	14	538	538	0.5	8	16	#####
0	HERBE - PLUS DE 60 %	9	5	6	3	0	0	538	0.0	0	5	
2	FOUGORE AIGLE	77	42	1	1	297	11423	11962	0.5	26	42	22222
3	FRAMBOISIER	168	92	55	30	3372	129692	141654	0.9	62	92	333333333
4	SUREAU	35	19	2	1	37	1423	143077	0.8	10	19	44444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	23	13	0	0	56	2154	145231	0.4	10	13	5555
6	NOISETTIER	5	3	0	0	7	269	145500	0.4	2	3	6666
7	ÉRABLE A ÉPIS	8	4	1	1	15	577	146077	0.9	6	4	777777777
8	SAULE	9	5	1	1	7	269	146346	0.6	3	5	888888
9	AULNE	1	1	1	1	0	0	146346	0.0	0	1	
<	VERGERETTE DU CANADA	49	27	12	7	299	11500	157846	1.0	19	27	<<<<<<<<<<
B	HETRE	13	7	1	1	9	346	158192	0.7	4	7	BBBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	70	38	45	25	137	5269	163462	1.0	25	38	CCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	41	23	3	2	49	1885	165346	0.4	18	23	FFFF
J	PIN GRIS	7	4	2	1	3	115	165462	1.0	2	4	JJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	14	8	13	7	39	1500	166962	1.8	5	8	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	15	8	4	2	25	962	167923	1.2	7	8	MMMMMMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	34	19	6	3	99	3808	171731	0.6	10	19	NNNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	3	2	0	0	2	77	171808	0.4	2	2	PPPP
R	ÉRABLE ROUGE	39	21	2	1	39	1500	173308	0.5	15	21	RRRRR
S	ÉPINETTE	86	47	6	3	57	2192	175500	0.6	40	47	SSSSSS
T	PEUPLIER	15	8	4	2	5	192	175692	0.6	5	8	TTTTTT
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	48	26	4	2	3	115	175808	0.4	2	26	VVVV
W	BOULEAU BLANC	49	27	5	3	122	4692	180500	0.6	16	27	WWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	39	21	1	1	34	1308	181808	0.6	12	21	YYYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	6	3	6	3	2	77	181885	1.1	1	3	ZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	104	57	9	5	106	4077	181885	.	.	57	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	110	60	11	6	111	4269	181885	.	.	60	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	143	79	40	22	278	10692	181885	.	.	79	
	ESENCES NON COMMERCIALES	180	99	130	72	4340	166923	181885	.	.	99	
	TOUTES LES ESSENCES	180	99	181	100	4729	181885	181885	.	.	99	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	180	99	170	94	4618	177615	181885	.	.	99	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

CARLETON — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 102 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 63

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
@	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	5	3	4	2	9	357	357	1.6	2	3	@@@@@@@@@@@@@@@@
0	HERBE - PLUS DE 60 %	6	3	3	2	0	0	357	0.0	0	3	
2	FOUGORE AIGLE	33	18	2	1	120	4762	5119	0.5	12	18	22222
3	FRAMBOISIER	145	80	51	29	1732	68730	73849	0.8	54	80	33333333
4	SUREAU	11	6	1	1	25	992	74841	0.8	6	6	44444444
6	NOISETTIER	1	1	1	1	0	0	74841	0.0	0	1	
7	ÉRABLE A ÉPIS	1	1	1	1	0	0	74841	0.0	0	1	
8	SAULE	11	6	6	3	11	437	75278	0.5	3	6	88888
<	VERGERETTE DU CANADA	37	20	10	6	118	4683	79960	0.8	16	20	<<<<<<<<
B	HETRE	16	9	2	1	44	1746	81706	0.7	7	9	BBBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	17	9	10	6	19	754	82460	1.2	7	9	cccccccccccc
E	CEDRE	1	1	0	0	0	0	82460	0.0	0	1	
F	SAPIN BAUMIER	39	21	16	9	19	754	83214	0.5	8	21	FFFFF
J	PIN GRIS	7	4	7	4	3	119	83333	1.4	2	4	JJJJJJJJJJJJJJ
M	ÉRABLE A SUCRE	13	7	5	3	7	278	83611	0.4	4	7	MMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	17	9	2	1	28	1111	84722	0.6	3	9	NNNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	3	2	1	1	2	79	84802	0.7	2	2	PPPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	11	6	1	1	5	198	85000	0.5	3	6	RRRRR
S	ÉPINETTE	109	60	41	23	51	2024	87024	0.9	41	60	SSSSSSSS
T	PEUPLIER	1	1	0	0	1	40	87063	0.2	1	1	TT
U	HERBE - MOINS DE 60%	37	20	2	1	0	0	87063	0.0	0	20	
W	BOULEAU BLANC	14	8	7	4	18	714	87778	1.0	5	8	WWWWWWWWW
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	3	2	3	2	0	0	87778	0.0	0	2	
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	120	66	57	32	70	2778	87778	.	.	66	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	129	71	65	37	75	2976	87778	.	.	71	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	49	27	18	10	75	2976	87778	.	.	27	
	ESENCES NON COMMERCIALES	171	94	93	53	2062	81825	87778	.	.	94	
	TOUTES LES ESSENCES	176	97	176	100	2212	87778	87778	.	.	97	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	172	95	111	63	2137	84802	87778	.	.	95	

LES ÉTUDES ANTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVRISATION

RESTIGOUCH-TORIQUE — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC = TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 868 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 329

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	23	3	3	0	15	114	114	1.0	6	3	##########
0	HERBE - PLUS DE 50 %	13	1	9	1	0	0	114	0.0	0	1	
2	FOUGORE AIGLE	336	39	11	1	1592	12097	12211	0.7	146	39	2222222
3	FRAMBOISIER	763	88	129	16	18E3	136641	148853	1.1	319	88	33333333333
4	SUREAU	161	19	32	4	235	1786	150638	1.2	68	19	444444444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	8	1	0	0	11	84	150722	0.4	3	1	5555
6	NOISETTIER	71	8	10	1	357	2713	153435	1.1	25	8	66666666666
7	ÉRABLE A ÉPIS	216	25	43	5	653	4962	158397	1.2	88	25	777777777777
8	SAULE	26	3	4	1	29	220	158617	1.0	16	3	8888888888
<	VERGERETTE DU CANADA	532	61	191	24	2775	21087	179704	1.3	227	61	<<<<<<<<<<<<
A	FRENE	34	4	6	1	37	281	179985	1.3	12	4	AAAAAAAAAAAA
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	285	33	150	19	359	2728	182713	1.5	121	33	CCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDRE	5	1	0	0	12	91	182804	0.1	5	1	E
F	SAPIN BAUMIER	104	12	14	2	70	532	183336	1.0	41	12	FFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	23	3	1	0	9	68	183404	0.3	5	3	GGG
J	PIN GRIS	40	5	5	1	16	122	183526	1.0	14	5	JJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	63	7	17	2	106	805	184331	1.6	23	7	KKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	5	1	1	0	8	61	184392	1.1	3	1	MMMMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	289	33	4	1	1596	12128	196520	0.5	120	33	NNNNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	19	2	0	0	11	84	196603	0.6	11	2	PPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	40	5	1	0	55	418	197021	0.6	18	5	RRRRRR
S	ÉPINETTE	424	49	3	0	192	1459	198480	0.5	178	49	SSSSS
T	PEUPLIER	44	5	7	1	34	258	198739	1.1	21	5	TTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 50%	108	12	39	5	0	0	198739	0.0	0	12	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	156	18	18	2	1	8	198746	0.8	1	18	VVVVVVVV
W	BOULEAU BLANC	299	34	85	11	532	4043	202789	1.0	120	34	WWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	96	11	5	1	123	935	203723	0.6	34	11	YYYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	36	4	8	1	67	509	204233	1.5	11	4	ZZZZZZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	472	54	17	2	262	1991	204233	.	.	54	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	528	61	22	3	301	2287	204233	.	.	61	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	494	57	148	19	963	7318	204233	.	.	57	
	ESENCES NON COMMERCIALES	796	92	526	79	26E3	194628	204233	.	.	92	
	TOUTES LES ESSENCES	799	92	796	100	27E3	204233	204233	.	.	92	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	799	92	774	97	27E3	201945	204233	.	.	92	

LES ÉTUDES POSTÉRIEURE AU PROGRAM DE PULVÉRISATION

RESTIGOUCHE-TOBIQUE — RÉGION = TOUTES LES REGIONS — BLOC =TOUS LES BLOCS

PARCELLES (4M²) SOUMISES À L'ÉTUDE = 827 — POINTS DE CONTRÔLE SERVANT AU COMTE DES ARBES = 327

SYMBOLE	NOM DE L'ESSENCE	PARCELLES AUX PEUPLEMENTS VOULUS	%	PARCELLES AVEC DOMINANCE D'ESSENCE	% TOUTES PARC. FEUIL. ORD. DOM.	NOMBRE D'ARBRES	DENSITÉ ARBRES PAR HA	DENSITÉ CUM.	DOM.MOY EN HAUTEUR	NOMBRE D'ARBRES MESURÉS EN HAUTEUR	%	CHAQUE SYMBOLE = 0.1 M
@	A ÉRABLE DE PENNSYLVANIE	9	1	2	0	6	46	46	1.0	2	1	@@@@@@@@@@
0	HERBE - PLUS DE 60 %	25	3	11	1	0	0	46	0.0	0	3	
2	FOUGORE AIGLE	149	18	7	1	519	3968	4014	0.7	64	18	2222222
3	FRAMBOISIER	715	86	342	43	8220	62844	66858	0.9	286	86	333333333
4	SUREAU	17	2	3	0	20	153	67011	0.9	8	2	444444444
5	VIORNE A FEUILLES D'AULNE	1	0	0	0	3	23	67034	1.0	1	0	5555555555
6	NOISETTIER	3	0	2	0	0	0	67034	0.0	0	0	
7	ÉRABLE A ÉPIS	33	4	15	2	30	229	67263	1.1	11	4	77777777777
8	SAULE	20	2	11	1	65	497	67760	1.2	14	2	888888888888
<	VERGERETTE DU CANADA	344	42	101	13	2553	19518	87278	1.0	137	42	<<<<<<<<<<
A	FRENE	3	0	0	0	4	31	87309	0.9	2	0	AAAAAAAAA
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	43	5	18	2	64	489	87798	1.0	18	5	CCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	132	16	52	6	91	696	88494	1.1	49	16	FFFFFFFFFF
J	PIN GRIS	49	6	19	2	19	145	88639	1.3	17	6	JJJJJJJJJJJJ
K	POUSSE D'ERABLE ROUGE	21	3	18	2	56	428	89067	1.4	9	3	KKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE A SUCRE	4	0	2	0	2	15	89083	1.8	1	0	MMMMMMMMMMMMMMMMM
N	ESSENCES ÉRICACÉES	86	10	1	0	1314	10046	99128	0.3	22	10	NNN
P	PINS BLANC ET ROUGE	19	2	3	0	9	69	99197	0.7	9	2	PPPPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	70	8	23	3	75	573	99771	0.9	23	8	RRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	460	56	108	13	230	1758	101529	0.7	202	56	SSSSSSS
T	PEUPLIER	21	3	4	0	34	260	101789	1.0	12	3	TTTTTTTTTT
U	HERBE - MOINS DE 60%	106	13	3	0	0	0	101789	0.0	0	13	
V	AUTRES FEUILLUS ORDINAIRES	2	0	1	0	0	0	101789	0.0	0	0	
W	BOULEAU BLANC	102	12	52	6	244	1865	103654	1.1	51	12	WWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	16	2	3	0	25	191	103846	0.5	5	2	YYYYY
Z	POUSSE D'ÉRABLE A SUCRE	7	1	3	0	21	161	104006	1.0	4	1	ZZZZZZZZZZ
$	ÉPINETTE ET SAPIN MÉLANGÉS	507	61	160	20	321	2454	104006	.	.	61	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	566	68	182	23	349	2668	104006	.	.	68	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	212	26	106	13	461	3524	104006	.	.	26	
	ESENCES NON COMMERCIALES	784	95	516	64	13E3	97813	104006	.	.	95	
	TOUTES LES ESSENCES	804	97	804	100	14E3	104006	104006	.	.	97	
	FEUILLUS ET ESSENCES NON/COMMERCIALES	795	96	622	77	13E3	101338	104006	.	.	96	